

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1904

THÈSE

N^o 144

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le mercredi 20 janvier 1904, à 1 heure

PAR

Henri LAFABRÈQUE

**Des grands épanchements tuberculeux
du péricarde
et principalement de leur évacuation**

Président : M. LANDOUZY, professeur.

*Juges : MM. TERRIER et BRISSAUD, professeurs,
RECLUS, agrégé.*

*Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses
parties de l'enseignement médical.*

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

H. JOUVE

15, rue Racine, 15

1904

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen		M. DEBOVE.
Professeurs		MM.
Anatomie.....		P. POIRIER
Physiologie.....		CH. RICHET.
Physique médicale.....		GABRIEL.
Chimie organique et Chimie minérale.....		GAUTIER.
Histoire naturelle médicale.....		BLANCHARD
Pathologie et thérapeutique générales.....		BOUCHARD
Pathologie médicale.....	}	HUTINEL.
Pathologie chirurgicale.....		BRISAUD.
Anatomie pathologique.....		LANNELONGUE
Histologie.....		CORNIL.
Opérations et appareils.....		MATHIAS DUVAL
Pharmacologie et matière médicale.....		BERGER.
Thérapeutique.....		POUCHET.
Hygiène.....		GILBERT.
Médecine légale.....		BROUARDEL
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....		DEJERINE.
Pathologie expérimentale et comparée.....		CHANTEMESSE.
Clinique médicale.....	}	HAYEM.
		DIEULAFOY.
		DEBOVE.
		LANDOUZY.
Maladie des enfants.....		GRANCHER.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.....		JOFFROY.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....		GAUCHER.
Clinique des maladies du système nerveux.....		RAYMOND
Clinique chirurgicale.....	}	TERRIER.
		DUPLAY.
Clinique ophtalmologique.....		LE DENTU.
Clinique des maladies des voies urinaires.....		TJLLAUX.
Clinique d'accouchements.....	}	DE LAPERSONNE.
		GUYON.
Clinique gynécologique.....		BUDIN.
Clinique chirurgicale infantile.....		PINARD.
		POZZI.
		KIRMISSON.
Agrégés en exercice.		
MM.		
ACHARD	FAURE	LEGUEU
AUVRAY	GILLES DE LA	LEPAGE
BESANCON	TOURETTE	MARION
BONNAIRE	GOSSET	MAUCLAIRE
BROCA (Aug.)	GOUGET	MERY
EROCRA (André)	GUIART	POTOCKI
CHASSEVANT	HARTMANN	REMY
CUNEO	JEANSELME	RENON
DEMELIN	LANGLOIS	BUCHAUD
DESGREZ	LAUNOIS	RIEFFEL (chef.
DUPRE	LEGRY	des travaux anat.)
		TEISSER
		THIERY
		THIROLOIX
		THOINOT
		VAQUEZ
		WALLICH
		WALTHER
		WIDAL
		WURTZ

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MA GRAND'MÈRE

A MON PÈRE

A MA MÈRE

A MES SCEURS, A MON FRÈRE

A MES BEAUX-FRÈRES

A MES MAITRES DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
DE TOULOUSE

A MONSIEUR LE DOYEN CAUBET

A MONSIEUR LE PROFESSEUR CHARPY

A MONSIEUR LE DOCTEUR MASSÉ
Médecin des hôpitaux de Toulouse.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR ANDRÉ

A MONSIEUR LE DOCTEUR JEANNEL
Chirurgien des hôpitaux de Toulouse.

A MONSIEUR LE DOCTEUR BOULAY
Agrége.

A MONSIEUR LE DOCTEUR CESTON
Agrége.

A MES AMIS

A MONSIEUR LE DOCTEUR JEANNEL

Professeur de clinique chirurgicale
Chirurgien des hôpitaux de Toulouse.

A MONSIEUR LE DOCTEUR BAUBY

Agrégé, chirurgien des hôpitaux de Toulouse.

A MONSIEUR LE DOCTEUR BÉCLÈRE

Médecin à l'hôpital Saint-Antoine.

A MONSIEUR LE DOCTEUR BOIX

Ancien interne, médaille d'or des hôpitaux.
Chef de laboratoire à la Faculté de médecine de Paris.

A MES MAITRES DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

MONSIEUR LE PROFESSEUR FOURNIER

Officier de la Légion d'Honneur

MONSIEUR LE PROFESSEUR TILLAUX

Commandeur de la Légion d'honneur.

MONSIEUR LE PROFESSEUR HUTINEL

Chevalier de la Légion d'Honneur

MONSIEUR LE PROFESSEUR LANDOUZY

Officier de la Légion d'Honneur

MONSIEUR LE PROFESSEUR PINARD

Chevalier de la Légion d'Honneur

MONSIEUR LE DOCTEUR BAR

Agrégé, accoucheur des hôpitaux.

MONSIEUR LE PROFESSEUR BONNAIRE

Agrégé, accoucheur des hôpitaux.

MONSIEUR LE DOCTEUR HIRTZ

Médecin des hôpitaux.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR LANDOUZY

Médecin à l'hôpital Laënnec
Membre de l'Académie de Médecine
Officier de la Légion d'honneur.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
Historique.	5
Diagnostic des grands épanchements tuberculeux du péricarde.	27
Diagnostic radioscopique.	65
Indications opératoires.	71
Anatomie topographique du péricarde.	89
Manuel opératoire. Ponction ou paracentèse.	101
Ponction avec injection modificatrice.	104
Incision.	105
Suites opératoires et résultats.	111

Observations.

Observation. — M. Beclère et M. Faure.	117
Observation n° 2. — M. Rendu. Deux ponctions successives. Guérison. Société méd. des hôpit. 22 mars 1901.	125
Observation n° 3. — Œster med. fahrb. T. XXIX 1842. Ponction au trocart dans le 5° espace. Mort.	130
Observation n° 4. — Ponction du 6° espace. Com- munication Behier. Société méd. des hôpit. 1854.	135
Observation n° 5. — Incision et ponction dans le 5° espace. Trousseau Lasègue, Archiv. géné- rales de méd., novembre 1854.	136

Observation n° 6. — Incision et ponction dans le cinquième espace intercostal. Injections iodées. Aran 1855.	141
Observation n° 7. — Incision. Trousseau. Clinique méd., Hôtel-Dieu, 1856, T. II, page. . .	144
Observation n° 8. — Aspiration. Ponroy. Gazette des hôpit., 1870.	148
Observation n° 9. — Ponction quatrième espace. Lancet.	149
Observation n° 10. — Aspiration mort. Chaillou, 1872.	151
Observation n° 11. — Péricardite et pleurésie. Aspiration, Chairen, 1872. Bulletin Académ. de méd.	151
Observation n° 12. — Ponction sixième espace. Roger. Bulletin Société méd. des hôpit., 1869. . . .	152
Observation n° 13. — Ponction du cinquième espace. Virchow's Archiv, juin 1884.	489
page.	155
Observation n° 14. — Epanchement de deux litres, ponction quatrième espace Hudelo. Société anat. décembre, 1888.	156
Observation n° 15. — M. Danlos, page.	158
Conclusions.	164

DES
GRANDS ÉPANCHEMENTS TUBERCULEUX
DU PÉRICARDE
ET PRINCIPALEMENT DE LEUR ÉVACUATION

HISTORIQUE

Assez mal connue par les auteurs anciens, la symptomatologie de la péricardite, vaguement esquissée par Rondelet ne commence à se préciser qu'au XVIII^e siècle ; c'est alors seulement que Morgagni rassemble dans ses lettres quelques observations d'hydro-péricarde et de péricardite ; que Sénac reprend la question dans son *Traité de la structure du cœur* (1749) et s'efforce de donner une bonne description des affections du péricarde encore mal étudiées avant lui ; mais peu à peu les travaux d'Avenbrügger, de Corvisart, de Laënnec, de Collin, de Louis, de Bouillaud, d'Andral, de Stokes, de Skoda, viennent compléter l'œuvre de leurs devanciers, et ainsi nous voyons les tentatives thérapeutiques d'abord timides et incertaines, se multiplier de plus en plus, guidées et éclairées par la clinique de plus

en plus attentive, et la médication évacuatrice, redoutée ou décriée d'abord, conquérir peu à peu son droit de cité.

Les anciens auteurs avaient su distinguer dans la péricardite deux types cliniques; ils décrivaient d'abord une péricardite aiguë qu'ils rangeaient dans le chapitre des affections cardiaques, ensuite un hydropéricarde dont ils faisaient une variété des hydropisies de poitrine.

Nous savons aujourd'hui que ces péricardites subaiguës ou chroniques sont souvent de nature tuberculeuse tandis que les premières ont d'intimes relations avec l'infection rhumatismale. Celles-ci se résorbent assez vite; celles-là ne disparaissent que lentement et souvent donnent lieu par la quantité de liquide accumulé, à des troubles qui nécessitent l'intervention; la péricardite que l'on ponctionne est presque toujours la péricardite subaiguë ou chronique à grand épanchement, l'hydropéricarde des anciens; la péricardite bacillaire des modernes. Cette étiologie tuberculeuse donne à sa symptomatologie et aux procédés thérapeutiques employés contre elle une véritable autonomie; cette autonomie suffira à excuser la part exclusive que nous donnons dans cette étude à l'évacuation des grands épanchements tuberculeux du péricarde; aussi, au début, et faute de documents précis sur l'étiologie des cas observés, l'historique se confondra un peu avec celui des péricardites en général. Mais peu à peu, au fur et à mesure que l'étude clinique et l'ana-

tomie pathologique se préciseront, notre étude se cantonnera dans les cas d'hydropéricarde et de tuberculose péricardique avérée.

∴

Le premier nom que l'on puisse mentionner à propos des interventions chirurgicales sur le péricarde est celui de Galien : Le fils de Marullus portait au sternum une fistule ; Galien, sans s'arrêter à l'opposition timorée des autres consultants, fit une brèche à l'os carié, aborda le péricarde gangrené et vit le cœur battre à nu. Il évacua largement le pus et le malade guérit.

A notre époque, vers 1648, c'est Riolan qui proposa un des premiers, mais non sans réserves, l'évacuation des grands épanchements du péricarde.

« Si l'on ne peut, dit-il, chasser ce liquide par les
« hydragogues, peut-être pourrait-on essayer d'ou-
« vrir le sternum à un pouce du cartilage xiphoïde?...
« Un salut douteux vaut mieux qu'une perte cer-
« taine ; mieux vaut tenter un remède périlleux qu'au-
« cun remède : « *Ubi nulla spes salutis nisi ex*
« *machinâ Deus affulserit* » (1).

Après Riolan, c'est Morgagni (2) qui ne paraît ni plus enthousiaste ni plus audacieux, quoique aussi partisan de l'évacuation : « Vous croirez facilement,

1. Jean Riolan. *Encheiridium anatomicum et pathologicum*. Paris, 1648, lib. 3, cap. IX.

2. Rech. Anatomiques sur le sujet, les causes des maladies. Trad. Desormeaux. Paris, 1821, t. II, pages 586, XVI^e lettre.

« écrit-il, qu'il faut encore attendre plus longtemps
« avant d'en venir pour le traitement de cette mala-
« die à l'opération du trépan sur le sternum et à la
« perforation du péricarde, proposées par Riolan
« dans l'anthropographie et ailleurs ; l'art, autant
« que je puisse le voir, n'a pas encore fait assez de
« progrès pour pouvoir reconnaître d'une manière
« sûre et évidente l'abondance de la sérosité qui
« siège dans ce péricarde.

Plus tard, vers 1749 parut l'ouvrage de Sénac ; il discute longuement la valeur d'une pareille intervention et il ne la prône que sous bénéfice d'inventaire lorsqu'il annonce quelques résultats heureux obtenus dans le traitement de quelques pleurésies (2). Voici ce que dit cet auteur :

« La ressource qui paraîtrait la moins incertaine
« serait la ponction ; car on a guéri des abcès du péri-
« carde, et celui-ci a pour ainsi dire été mis en piè-
« ces sans que les malades aient péri ; on pourrait
« donc l'ouvrir comme Riolan l'a conseillé ; il s'agit
« de savoir dans quel endroit on pourrait faire cette
« ouverture. Est-ce à un pouce du cartilage xyphoïde
« comme l'insinue cet écrivain ? Il se présente bien
« des difficultés sur une pareille opération. Il paraît-
« trait bien moins hasardeux de trépaner le ster-
« num et de faire ensuite une ponction sur le péri-
« carde. Mais une maladie si incertaine permet-elle

1. Sprengel. *Hist. de la médecine*, 1815. T IX, page 49.

2. Sénac. *Maladie du cœur*, 2^e édit. Paris 1778, pages 170-171.

« une telle opération? C'est par de telles entreprises
« qu'on diffame les grands remèdes et l'art qui les
« prescrit; à peine a-t-on tenté une ouverture pour
« donner une issue à l'eau dans l'hydropisie de poi-
« trine; cependant cette ouverture est moins dange-
« reuse; il y a même des exemples qui nous invi-
« tent à la suivre; je n'en rapporterai qu'un seul qui
« n'est pas moins heureux. »

Van Swieten (1), vers 1765, se hasarda comme Sénac à admettre au pis-aller la paracentèse, déjà proposée par Henri Welse, et même à indiquer une autre voie d'abord que la trépanation du sternum.

« Si les médecins et les chirurgiens ont été trop
« timides à retirer l'eau de la poitrine, dit-il, ils doi-
« vent tous considérer comme une audacieuse ten-
« tative, *audax facimus* ! de penser à ponctionner
« le péricarde distendu par l'hydropisie. Nous avons
« déjà vu que le diagnostic dans cette maladie est
« assez difficile, si tant est qu'il ne soit pas tout à
« fait impossible de reconnaître une hydropisie du
« péricarde... Mais s'il ne reste plus rien à faire que
« d'abandonner le malade à une mort certaine, on
« pourra créer artificiellement une issue au liquide
« extravasé, aucun homme prudent ne niera que là
« cependant tout est plein de périls : le cœur perpé-
« tuellement mouvant peut être lésé par l'instru-

1. Van Swieten. *Commentaria in Hermannii Boerhaave aphorismas de cognoscendis et curandis morbis*. T. IV. Parisiis, 1765, page 122.

« ment. Toutes ces difficultés ont fait qu'on n'a ja-
« mais tenté cette opération, du moins d'après mes
« souvenirs; je n'ai lu nulle part que la paracentèse
« du péricarde ait été faite. Cependant, mieux vaut
« tenter un remède douteux qu'aucun remède, dans
« l'imminence d'un danger certain... On lit qu'on peut
« faire cette opération de la façon suivante: On per-
« fore avec une canule aiguë l'intervalle entre la troi-
« sième et la quatrième côte du côté gauche, à deux
« pouces de distance du sternum de manière à diri-
« ger obliquement la pointe vers la racine du carti-
« lage xyphoïde et à la faire passer tout près des
« côtes. De la sorte on se gardera de toucher le
« cœur, le poumon et l'artère mammaire. »

Malgré les avis de Sénac, de Van Swieten et d'Heister, partisan lui aussi de la ponction du péricarde (*Institution chirurgicale*, 1773), le corps médical ne se laissa pas tenter; de fait le diagnostic de la péri-cardite paraissait si difficile, la voie d'abord si périlleuse à cause de la plèvre et de l'artère mammaire, la piqûre si redoutable, enfin la suppuration qui était à cette époque le corollaire obligé de toute intervention semblait compromettre si irrémédiablement l'avenir de l'opéré, au cas où il eût échappé aux périls immédiats, que l'opération n'avait rien d'engageant; Van Swieten en avait parlé comme d'un « *audax facimus* », Richter à son tour s'écriait qu'elle était le comble de la témérité: « *Intrepido opus est animo ad talem operationem instituentdam* ».

Pourtant vers la même époque B. Bel conseillait de ponctionner au trocart fin à 6 pouces du sternum l'un des espaces intercostaux entre le troisième et le huitième et Pierre Camper disait d'enfoncer le trocart entre la quatrième et la cinquième côte de haut en bas un peu à gauche du sternum (1).

Un chirurgien Desault se décida à intervenir chirurgicalement et de propos délibéré; voici dans quelles circonstances.

Un homme arrive un jour à la Charité avec des symptômes graves; toux sèche, dyspnée portée à son comble par le décubitus dorsal, un peu diminuée par la station assise ou le décubitus sur le côté gauche. Les syncopes sont fréquentes, les joues sont pâles, bouffies, la région précordiale présente une voussure manifeste. On l'examine, grand conciliabule; on appelle les médecins puis les chirurgiens personne n'est du même avis, Dorbois ni Demangin, Suë ni Desault. Maladie du cœur disent les uns, hydropisie de poitrine disent les autres, hydropéricarde hasardent les plus audacieux — après une longue discussion, les deux derniers avis l'emportent et Desault pour mettre tout le monde d'accord propose une opération.

Le projet est adopté, son exécution remise au lendemain.

A l'heure dite tous accourent, Desault incise entre la sixième et la septième côte gauche, au niveau

1. Sabatier. *De la médecine opératoire* (1796-1810). Et. éd. de 1832, T. II page 545.

de la pointe du cœur, jusqu'à la paroi de la poche liquide. Il met le doigt dans la poitrine pense être arrivé sur le péricarde et ayant pris l'avis des consultants ouvre la poche au bistouri moussé. Ils'en écoula comme une chopine d'eau avec un sifflement à chaque expiration.

Ceci fait Desault introduisit dans l'ouverture son index, sentit le choc rythmique d'un corps uni, le cœur dénudé sans doute. Malheureusement, tout le monde voulut s'offrir le plaisir rare de cette palpation cardiaque directe, mais fort peu aseptique. Le malade eut deux jours d'amélioration relative mais succomba le quatrième jour après l'opération, probablement d'infection.

On fit l'autopsie ; l'épanchement n'était pas *intrà* mais *juxta* péricardique néanmoins la paracentèse ne pouvait plus être représentée comme entraînant une mort immédiate (1).

A sontour Larrey (2) intervint, dans un cas qu'il crut être une péricardite, chez un soldat qui avait tenté de se suicider. Une incision entre la cinquième et sixième côte donna issue à 1500 grammes de liquide ; le blessé mourut dans la suite mais l'autopsie montra que la poche qui les contenait était indépendante du péricarde.

En somme les premiers interventionnistes avaient

1. Larrey. *Sur une blessure du péricarde suivie d'hydropéricarde.* Bull. des sc. médicales, 1810.

2. Desault. *Chirurgieals* recueillis par Bichat, 1798 T. II.

fait des erreurs de diagnostic ou du moins leurs observations restaient assez douteuses pour que la question de la paracentèse en restât au même point ; partisans et adversaires gardaient leurs positions, mais ses partisans ne pouvaient apporter à l'appui de leur théorie que des assertions non motivées.

« Il est bien difficile, écrivait Kreysig en 1816, que cette opération puisse être utilisée ; outre que la maladie est de telle nature que la ponction doit rendre peu de services, on aura toujours à craindre l'inflammation consécutive du cœur et ses conséquences inévitables. L'introduction de l'air déterminera une suppuration mortelle » (1).

Deux ans plus tard, Corvisart, tout en conseillant aux dissidents d'employer le bistouri de préférence au trocart, affirmait au sujet de la paracentèse que « les avantages qu'on peut en retirer contrebalanceront rarement le danger auquel elle expose le malade (2). A côté de ces médecins qui attaquaient le principe même de la paracentèse d'autres la rejetaient à cause même des dangers nécessités par le manuel opératoire, ce qui ne les empêchait pas de proposer chacun une nouvelle ligne d'incision ; Richter le quatrième espace intercostal ; Bernstein le milieu du troisième ou du septième à cinq ou six pouces du sternum, voie qu'il juge lui-même téméraire ; Le Danois, Callisen, Hunczowski, Tittmann

1. Kreysig. *Krankheiten des herzens*, Berlin 1816.

2. J. N. Corvisart. *Essais maladies et lésions organiques du cœur et des vaisseaux*, Paris, 1818.

sont de leur avis et Skiedelrup, professeur à l'Université de Christiania pensant à la lésion possible de la plèvre traite d'inepte, voire d'« *ineptissimum* », l'incision dans l'espace intercostal.

C'est justement ce Skiedelrup (1) qui proposa, lui, un moyen qui sauvegardait tout et donnait satisfaction à la fois aux partisans de la ponction et aux adversaires de l'incision thoracique. Son maître Schumacher avait autrefois décrit, au niveau du sternum une zone de contact direct entre le péricarde et la paroi sans interposition pleurale; cet espace triangulaire dont la description fut reprise plus tard par Sommering a pour base le diaphragme, pour sommet une ligne passant par la cinquième côte, pour côtés les deux culs-de-sac pleuraux qui s'écartent l'un de l'autre à ce niveau pour se diriger obliquement en bas et en dehors en dégageant la face antérieure du sac péricardique.

Skiedelrup propose de trépaner le sternum entre le cinquième et le sixième cartilage costal, sur la ligne médiane pour découvrir le péricarde. D'ailleurs il n'expérimenta jamais son procédé que sur le cadavre, et quand je dis son procédé ce n'est pas pour oublier Riolan, qui avait déjà eu après Galien l'idée de trépaner le sternum. C'est également l'opinion que soutint Laënnec dont le *Traité de l'auscultation médiate* publié en 1819 fit alors tant de bruit. « Je pense, dit Laënnec, que l'opération la

1. Skiedelrup. *De trepanatione ossis sterni et aper pericardii acla nova regiae societatis Havniensis Havniæ*, 1818, p. 130-141.

plus utile et la moins dangereuse que l'on peut faire serait la trépanation du sternum au-dessus de l'appendice xyphoïde. Cette opération par elle-même ne présente presque pas de dangers ; elle est d'une exécution facile, et permettant de voir et de toucher le péricarde, elle offrirait l'avantage de vérifier le diagnostic avant d'ouvrir ce sac membraneux, seule partie de l'opération qui pourrait être de quelque danger en raison de l'inflammation du péricarde qui pourrait s'ensuivre par l'introduction de l'air et que peut-être même il faudrait exciter par des injections légèrement stimulantes pour obtenir la guérison de l'hydropéricarde ».

Laënnec préconise donc le procédé indiqué par Sénac ; mais il avait mal lu Sénac, car il lui reproche d'avoir conseillé la ponction entre les cartilages des côtes.

Pendant que les théoriciens discutaient d'autres agissaient, et c'est en cette même année 1819 que Romero de Barcelone opère trois cas de péricardite : une incision dans le cinquième espace le mène sur le péricarde dont il soulève un pli entre les mors d'une pince pour l'ouvrir aux ciseaux (1).

L'exemple donné par Romero n'est suivi que huit ans plus tard ; le Dr Jowett de Nottingham l'imita, paraît-il, le 13 février 1827, mais cette observation reste douteuse (2).

1. *Dict. des sc. médicales*, 1819. T. XXL, page 371 et *Bull. de la Faculté et de la Soc. de médecine*. T. IV, page 373.

2. Gunther. *Lehre von den blutigen operationen*, Leipzig 1860 IV abth. *Bull. des sc. médicales de Ferussac*. T. XVIII, page 123.

A partir de 1839 de nouvelles interventions remirent la question sur le tapis : cette année-là un médecin russe, Karawjeur (1) ponctionna au trocart deux péricardites hémorrhagiques scorbutiques ; à la même époque 1839 Schuh se déclare partisan de la paracentèse (2).

L'année suivante (1840) une occasion se présente dans le service de Skoda, un cas pensa-t-on, de péricardite avec épanchement ; c'était en réalité une tumeur du médiastin, mais les deux coups de trocart de Schuh n'eurent aucun résultat fâcheux, et cette opération ne pouvait plus être taxée d'imprudente et de novice.

En 1841 encore à Vienne, un élève de Skoda, Héger ponctionne à deux reprises une péricardite, évacue dès la première 1500 grammes de liquide et son malade ne succombe qu'à des complications d'un autre ordre.

Enfin (3) dans les années qui suivirent, Kyberg, Schonberg, Sellkeim pratiquèrent ou mentionnèrent de nombreuses ponctions de péricardite scorbutique.

Devant ces tentatives l'opinion du monde médical qui manifestait déjà quelque faveur à l'idée de la péricardotomie, s'affirme de plus en plus et l'on ne

1. *Preuss vereins zeitung*, 1840.

2. *Schuh ueberden Einfluss der percuss. æste med. Jahrb.*, 1839 Bd, 24.

3. *Æsterr med. Jahrb*, 1842. T, XXXIX et *Archives gén. de médecine*, novembre 1854.

fait plus guère d'objections au principe de l'intervention en dépit d'un cas malheureux cité par Trousseau où Vigla et Roux firent une erreur de diagnostic.

En 1841 les auteurs du *Compendium de médecine pratique*, Monneret et Fleury (1) conseillent, l'intervention en théorie d'une part, en pratique de l'autre, dès qu'ils voient chez un malade à l'agonie, l'insuccès de toute autre thérapeutique.

En 1843, M. Pigeaux suivit le même avis et donna dans sa *Pathologie du système circulatoire* (2) le manuel opératoire de la paracentèse : ponction au trocart, chez les individus maigres entre la quatrième et la cinquième côte à 1 pouce 1/2 en dehors du sternum ; chez l'individu adipeux incision préalable au ras du bord supérieur de la côte.

Quant à Bouillaud, encore indécis dans son traité de 1841 (3) il propose néanmoins l'emploi consécutif d'injections irritant le péricarde.

La priorité de cette idée revient en vérité à Richeroud ; c'est cet auteur qui songea le premier (*Histoire d'une résection de côtes* lue à l'Académie de Médecine) à faire dans la séreuse malade des injections modificatrices tout comme pour la cure de l'hy-

1. Monneret et Fleury. *Compendium de médecine pratique*. Paris 1845, article *hydropéricarde*.

2. Ligneau. *Pathologie du système circulatoire*, Paris 1849, t. I, page 209.

3. Bouillaud. *Tr. clinique des mal. du cœur*. Paris 1841, t. II, page 463.

drocèle. Mais son projet, fut, chose étrange, fort mal accueilli. Sanson et Bégin, éditeurs de la *Médecine opératoire* de Sabatier (1) le considérèrent comme « forçant tous les termes d'une analogie raisonnable » et s'indignèrent fort contre une théorie « tellement contraire aux lois que la pratique a consacrées qu'il est superflu d'en examiner la valeur. »

Malgré la fureur de M. Bégin l'opinion de M. Richeroud trouva un défenseur en la personne de Velpeau, l'ardent promoteur des injections iodées.

Dans les diverses éditions de sa *Médecine opératoire*, en 1832, en 1839, Velpeau prôna non seulement la paracentèse péricardique soit par trépanation sternale, ou incision thoracique, mais encore la méthode de la symphyse provoquée curatrice.

L'idée de traiter l'hydropéricarde comme une hydrocèle, d'injecter un liquide irritant dans la membrane malade pour en déterminer l'inflammation adhésive, n'a rien qui répugne à la saine raison (3), écrivait Velpeau. Il propose donc dans ce but soit la simple ouverture de la séreuse, maintenue béante, comme dans la cure de l'hydrocèle par incision, soit l'injection d'eau tiède, ou enfin au cas d'épanchement séreux, après la ponction évacuatrice, l'instillation de teinture d'iode.

1. *De la médecine opératoire* par B. Sabatier, éd. par Sanson et Bégin, Paris 1832, t. II, page 546.

2. *Nouveaux éléments de médecine opératoire*, 2^e éd., t. III. Paris, 1839, p. 734, 735.

3. Thèse Hénriot.

Quant à M. Andral il proclamait en 1848 que la paracentèse du péricarde était une conception thérapeutique qu'un praticien sage ne sera jamais tenté d'essayer (1), s'appuyant sur ce fait qu'il avait vu mourir dans des convulsions un malheureux chien dans le péricarde duquel on avait injecté de l'eau salée afin de provoquer une péricarde artificielle.

Le silence se fit donc encore là-dessus.

Quelques années après en 1852, Abeille dédaignant le brevet de sagesse décerné par Andral aux abstentionnistes se déclara partisan de la paracentèse et proposa de la faire par voie sous-cutanée (2).

En février 1854 Béhier, moins sage encore, piqua le péricarde à travers le sixième espace, en retira 300 grammes de liquide ; l'observation rédigée par Tornié fut communiquée par Béhier à la Société médicale des hôpitaux de Paris à la séance du 12 avril 1854. Une discussion s'engagea entre Béhier, Requin et Rayer qui déclara avoir vu à Vienne le Dr Skoda pratiquer une intervention analogue (3).

Le 18 mars de la même année Jabert de Lamballe avait opéré à l'Hôtel-Dieu un malade de Trousseau et Lasègue donnait issue à 400 grammes de liquide péricardique.

Ces deux médecins publièrent ces cas en novembre 1854 dans une étude d'ensemble sur la paracen-

1. Andral. *Cours de pathologie interne*. Paris, 1848, t. I, page 365.

2. Abeille. *Traité des hydropisies et des kystes*, 1852, p. 370.

3. *Bull. Soc. méd. des hôpitaux*, n° 9, 1854.

tèse péricardique se fondant également sur les cas pratiqués par Heger, Bowditch de Boston, etc... Ils précisèrent le manuel opératoire tandis que Boursery dans son magnifique atlas proposait d'inciser dans le cinquième espace au niveau de la pointe. Trousseau et Lasèque préconisèrent en outre de la simple ponction entre la quatrième et la cinquième côte la ponction au trocart à travers une incision préalable des couches superficielles.

Au point de vue de l'opération et de ses dangers présumés conclurent-ils, il est aujourd'hui démontré que la paracentèse du péricarde n'entraîne aucun de ces périls imaginaires devant lesquels les expérimentateurs ont reculé si longtemps.

L'observation de Trousseau et Lasèque engagea Trousseau à consacrer une clinique à la paracentèse du péricarde. Elle fait le fond de la première thèse française sur la paracentèse du péricarde que M. Henrot de Reims soutint devant la faculté de Paris le 6 juin 1855. Il finit sur ce vœu que par une timidité exagérée on ne se prive pas à l'avenir d'une opération qui peut rendre de grands services (1).

Le mois suivant Vernay, médecin à l'Hôtel-Dieu de Lyon faisait deux ponctions évacuatrices dans un cas de péricardite traumatique (2).

1. Hénriot. *Sur la paracentèse du péricarde*. Thèse de Paris, 1855, n° 110.

2. Vernay. *Gaz. hebdomadaire de médecine et de chirurgie*, 7 novembre 1856.

Et Tallon. *De la ponction des séreuses*.

Henrot avait souhaité comme Velpeau qu'un heureux résultat pût aussi démontrer quelque jour l'efficacité de l'injection iodée dans la péricardite. Cinq mois après Arou communiquait à l'Académie de médecine l'observation d'une péricardite à grand épanchement, probablement tuberculeuse, guérie par la ponction au trocart capillaire suivie d'une injection iodo-iodurée (1).

Depuis lors, en France et à l'étranger, les interventions analogues avec ou sans injections modificatrices se multiplient, tandis que les professeurs Grisolles (2), Tardieu (3), les conseillent dans leurs cours ou leurs ouvrages. Citons entre autres: l'intervention de Malle d'Alger (4) qui trépana le sternum, retira des péricardes 300 grammes de liquide et y injecta dans la suite d'abord de l'orge miellé, puis de la teinture d'iode; celle de Henri Rayer (Société médicale des hôpitaux, 1899).

Vint l'année 1869. Le traitement des épanchements desséreuses entra alors dans une phase nouvelle sous l'influence des travaux de Dieulafoy sur l'aspiration évacuatrice. Ce procédé n'avait pas jusque-là rallié beaucoup de suffrages, car Trousseau ayant eu quelques déboires avec l'emploi de la seringue aspira-

Hova. *Signes dans quelques cas d'épanchements*. Thèse de Paris, avril 1856.

1. *Bull. méd.*, 6 novembre 1855.

2. Grisolles. *Traité de pathologie interne*, 1864, t. I.

3. Tardieu. *Manuel de path. et de clinique médic.*, Paris, 1873, page 405.

4. Thèse Labrousse.

trice avait formulé son avis en disant qu'il est sans profit d'essayer des diverses manœuvres que l'on a conseillées pour hâter cette évacuation, l'usage des pompes aspirantes n'étant d'aucun secours, et compliquant d'une manière fâcheuse le manuel opératoire.

Ce verdict de condamnation qu'a appuyé Constantin Paul était bien sévère. Le 2 novembre 1869 Dieulafoy (1) en appela à l'Académie de médecine en proposant l'aspiration évacuatrice des épanchements du péricarde.

On s'étonne qu'en dépit de Trousseau cette méthode n'ait pas été adoptée plus tôt ; car qu'on trépanât le sternum ou qu'on usât la paroi thoracique, la difficulté était encore d'évacuer convenablement le liquide extravasé. La canule perforait trop haut la poche pour donner à la sérosité une issue facile ; faire pencher, remuer le malade déjà asphyxié était chose imprudente ; alors on laissait la canule à demeure, comme le conseillait Trousseau, en attendant que le liquide goutte à goutte s'écoulât ; c'était très long, ennuyeux et fâcheux chez de pareils malades sans compter qu'une partie du liquide pouvait baver par l'orifice dans la plèvre ou le médiastin.

Et puis ce gros trocart menaçait par trop l'intégrité du cœur en cas de méprise. Arrou, Boizeau

1. Dieulafoy. *Traité de l'aspiration des liquides morbides*, Paris 1873.

avaient, il est vrai, préconisé le trocart capillaire, ce procédé paraît bien à l'inconvénient précité, mais l'évacuation était encore moins facile qu'avec la grosse pointe.

Du jour où la méthode aspiratrice permit d'obtenir la presque innocuité de la piquûre au moyen d'une aiguille fine, mais portant partout le vide avec elle, ce fut un grand progrès; dès lors presque toutes les objections qu'on avait faites à la paracentèse et qui toutes visaient bien moins le principe que la technique, tombèrent.

Le 28 janvier 1870 Ponroy, externe à l'Hôtel-Dieu, pratiqua sur un malade du service de Frémy la ponction aspiratrice d'un épanchement purulent péricardique (1) avec l'appareil de Dieulafoy. La guérison s'en suivit et cette observation fit le fond de la thèse de Michel Labrousse, soutenue à Paris en 1871 (2),

D'autres médecins ponctionnèrent à leur tour le péricarde.

Le Dr Chaillou de Tourny (1872) et Chairon, médecin à l'asile du Vésinet communiquèrent deux cas à l'Académie de médecine le 22 octobre 1872, puis ce fut le tour de Danlos (1873), de Kummel 1880, de de Wagner 1880, de Sapelier Darier (1883), de Proust

1. *Gazette des hôpitaux*, 21 juin 1810.

Frémy in *Bull. général de thérapeutique*, 1871.

2. Michel Labrousse. *De la paracentèse du péricarde*. Thèse de Paris, 1871, n° 107.

(1882), de Richard (*in* Th. de Rousseau 1882) (3).

Enfin en 1900 et 1901 Rendu ponctionna à deux reprises une péricardite. Il fit suivre la seconde évacuation d'une injection de naphthol camphré dans le péricarde, le malade guérit (4).

En décembre 1888, Hudelot ponctionna une péricardite tuberculeuse à droite du sternum (5).

En 1875 Henri Rayer, qui avait été commis avec Maratre et Legouest à l'examen de la communication de Chaillou, précisa dans un rapport remarquable les indications et les contre-indications et le manuel opératoire de la ponction du péricarde (1). Il préconisa la ponction de l'espace à 4 centimètres du sternum : après l'apparition de ce rapport parurent l'article de Maurice Raymond dans le Dictionnaire Jacoud 1878 ; celui de Bernheim dans le Dictionnaire Dechambre 1887 et une bonne clinique de Cadet de Gassicourt 1882 (2).

En décembre 1895 Delorme et Mignon proposèrent à l'Académie de médecine, d'enfoncer l'aiguille à paracentèse dans le quatrième ou cinquième espace,

3. Th. Rousseau. *Essais sur la péricardite tuberculeuse*. Thèse Paris, 1882.

4. Rendu. Soc. médic. des hôpitaux, 22 mars 1901.

5. Société anat., décembre 1888.

1. Rayer. *Rapport sur une observation de paracentèse du péricarde. Considérations pratiques sur les grands épanchements péricardiques et sur leur traitement chirurgical*. Bull. académie de médecine, 1875.

2. Cadet de Gassicourt. *Traité clinique des maladies de l'enfance*. Paris, 1882, t II, page 200.

au ras du sternum dans une situation telle qu'elle décollât et réclinât le cul-de-sac pleural refoulé systématiquement.

En 1899 Jaboulay (1) se déclara partisan d'une incision dans le sixième espace suivie de péricardotomie.

Terrier et Reymond, Brentano, sont également partisans de l'abord chirurgical, et préfèrent à la ponction aveugle et à l'incision insuffisante la brèche, plus largement éclairée, faite aux cartilages costaux. C'est à ce procédé qu'a recouru en 1902 M. J. L. Faure.

Au contraire Rendu, adoptant la paracentèse, conseille en 1901 de la faire dans les 6^e, 7^e, 8^e espaces en dehors de la ligne mamelonnaire, à un centimètre au-dessus de la limite inférieure de la matité péricardique de façon à pénétrer dans le liquide accumulé au fond du sac péricardique, entre le diaphragme déprimé par sa masse et le cœur qui, retenu en outre par ses gros vaisseaux flottés très près de la surface.

Plus récemment Barié (2) a consacré un chapitre de son ouvrage à la paracentèse du péricarde.

Pour résumer les grandes lignes de cet historique, nous dirons que la paracentèse du péricarde dans les grands épanchements de cette séreuse, proposée par Riolan et Sénac, manquée par Desault et Lorrez,

1. *Lyon médical*, 1899.

2. E. Barié. *Traité pratique des maladies du cœur et du péricarde*. Paris, 1900.

fut assez mal vue des praticiens malgré les tentatives de Romero et de Jouvot, jusqu'en 1840. On se borna jusque-là à dissenter platoniquement sur les indications de la technique d'une opération que personne n'osait faire, mais sur laquelle tout le monde donnait son avis. Les succès obtenus par Sehne en 1840 puis par Neger et Skoda donnèrent à la paracentèse quelques adeptes timides.

Behiers, Arou, Trousseau et Lasèque la firent ou l'adoptèrent, mais les difficultés opératoires effrayèrent la grande masse des praticiens. Toutefois depuis le 22 novembre 1869 (1), on peut dire que la méthode aspiratrice préconisée par Dieulafoy et par Potain a suffisamment perfectionné la méthode de paracentèse du péricarde pour lui permettre de se vulgariser depuis.

Cependant aujourd'hui, les chirurgiens plus audacieux, parlent de faire de nouveau une intervention directe, à la lame tranchante, et de délaisser la ponction aspiratrice. La question est à l'étude, mais la paracentèse relativement facile par la méthode aspiratrice est à la portée de tous les praticiens et sera probablement préférée longtemps encore à l'intervention chirurgicale plus compliquée, plus audacieuse, et qui ne peut être pratiquée ni par tous ni partout. La méthode aspiratrice, dit M. Dieulafoy, est depuis le 22 novembre 1869 passée dans le domaine de la Science.

1. Dieulafoy. *Traité de l'aspiration des liquides morbides*, p. 3.

DIAGNOSTIC DES GRANDS ÉPANCHIEMENTS TUBERCULEUX DU PÉRICARDE

La tuberculose frappe souvent le péricarde puisque après le rhumatisme c'est la cause la plus fréquente des péricardites. Mais le plus souvent la péricardite tuberculeuse est une péricardite sans épanchement, avec symphyse partielle ou totale du péricarde, il est possible, il est même probable qu'il a existé antérieurement un stade de péricardite avec épanchement; mais ce stade est resté absolument latent.

Cependant la péricardite tuberculeuse avec épanchement n'est pas une rareté clinique, et dans la thèse récente de Pelthier on en trouve résumées 26 observations sur 82 faites de toutes variétés anatomiques.

Il n'entre pas dans le cadre de cette étude de tracer une description complète de la péricardite tuberculeuse avec épanchement; il convient simplement d'envisager les signes des grands épanchements tuberculeux du péricarde, les seuls qui soient justiciables d'une intervention.

Les épanchements tuberculeux du péricarde sont d'ailleurs le plus souvent de grands épanchements; c'est un caractère sur lequel insistait beaucoup

II. Roger. La quantité du liquide épanché est en moyenne de 1 litre à 1 litre et demi; ce sont ces cas moyens les plus fréquents que nous prendrons pour type.

Certes chez un phtisique, à la phase de consommation, présentant des œdèmes cachectiques étendus, de la dyspnée avec cyanose, on néglige bien souvent d'examiner la région précordiale. On est porté à expliquer tous les signes observés par le mauvais état général et par l'intensité des lésions pulmonaires, et c'est ainsi que de grands épanchements du péricarde peuvent rester latents, il faudrait dire méconnus. Ceci a d'ailleurs peu d'importance pratique, une évacuation du liquide épanché ne pouvant avoir dans ces cas qu'une influence palliative fort peu durable.

Il n'en n'est plus tout à fait de même quand la péricardite est méconnue au cours d'une bacillose aiguë à prédominance séreuse, forme qui n'est pas rare surtout chez des enfants, et qui est susceptible, sinon de guérison, du moins de passage à l'état chronique. Cette latence fut complète dans l'observation rapportée par E. Sergent à la Société anatomique (26 mai 1893) où malgré la présence d'un épanchement hémorrhagique de 800 grammes, chez une enfant de 11 ans, aucun signe physique ne vint attirer l'attention du côté du péricarde; la malade avait cependant présenté de l'éloignement et de l'assourdissement des bruits du cœur avec un pouls rapide petit, intermittent. Dans ce cas la mort ne fut pas le

fait de l'asystolie, mais on peut facilement comprendre que cette terminaison puisse être à craindre et qu'une paracentèse, faite en temps opportun, puisse momentanément sauver le malade.

D'ailleurs les cas qui se présentent le plus souvent en clinique ne sont pas des cas de cet ordre. Ils s'agit presque toujours d'individus jeunes, d'enfants ou plus souvent d'adultes, manifestement atteints de tuberculose et généralement de tuberculose pulmonaire, mais présentant des lésions peu avancées, si bien que la détermination péricardique quoique secondaire prend la plus grande importance clinique et thérapeutique et de beaucoup. Il est d'ailleurs possible, quoique beaucoup plus rare, de voir une péricardite tuberculeuse primitive cliniquement au moins.

Ces cas types nous sont fournis par l'excellente observation publiée par Rendu à la Société médicale des hôpitaux (22 mars 1901) et celle que nous devons à l'obligeance de M. le Dr Bécclère, observation qui fait l'occasion de cette thèse.

Il s'agit d'un malade qui depuis quelques mois, depuis quelques années présente des signes non douteux de tuberculose pulmonaire : il a maigri, il a de la fièvre le soir, des sueurs la nuit. Son teint est pâle et terreux, il a en un mot des phénomènes généraux toujours sérieux. Il tousse, a eu parfois des hémoptysies.

A la suite d'un refroidissement, de fatigues, il est pris assez brusquement de fièvre et de dyspnée, en

même temps il se plaint de douleurs thoraciques assez intenses. L'examen du poumon fait reconnaître l'existence de lésions tuberculeuses non douteuses : souvent on note des lésions récemment aggravées comme prélude de la localisation péricardique de la tuberculose.

Peu à peu, parfois en quelques jours, le malade a tous les signes d'une péricardite avec épanchement. La péricardite a donc le début brusque d'un épisode aigu au cours d'une maladie chronique assez bien tolérée jusque-là. Dans d'autres cas, assez nombreux, le début lent et insidieux peut ne pas être précisé.

Nous insisterons peu sur les signes fonctionnels qui n'ont de l'importance que parce qu'ils attirent l'attention du côté de l'appareil circulatoire et font explorer la région précordiale.

Le signe le plus important, le plus constant et le premier en date, c'est la dyspnée. On peut dire qu'elle existe dans tous les cas, mais avec des variétés très nombreuses ; tantôt il s'agit d'une simple dyspnée d'effort (Observation de Rendu) tantôt c'est une dyspnée continue assez intense avec crises de suffocation (Observation V). Tantôt même on a une véritable orthopnée (Observation I). Cette dyspnée reconnaît des causes variables. Il est certain que la douleur quand elle existe, l'état du myocarde, ont une grande importance dans sa production. Mais on peut dire, en examinant les Observations, que cette dyspnée est sensiblement proportionnelle

à la quantité de l'épanchement ; elle indique bien la plupart du temps la valeur de l'épanchement. Elle peut servir pour suspecter un grand épanchement du péricarde.

La douleur a évidemment une importance beaucoup moindre. Si dans certains cas, comme dans l'observation de M. Béclère, elle a été le premier signe marquant on peut dire cependant qu'elle est rare, malgré de grands épanchements. Quand elle existe elle n'a d'ailleurs rien de particulier ; c'est tantôt une douleur vague, un point de côté gauche qui peut occuper d'une façon égale toute la région précordiale, ou se localiser assez nettement au-dessous du sein gauche ; c'est tantôt une véritable névralgie phrénique que l'on peut caractériser en recherchant les points de Guéneau de Mussy. Les douleurs centrales de Peter, la névralgie du plexus cardiaque n'est pas notée dans les observations.

La dysphagie ne paraît avoir jamais été signalée dans les péricardites tuberculeuses.

Les palpitations sont également très inconstantes et sans valeur.

Les troubles circulatoires ont une très grande importance dans les grands épanchements tuberculeux qui nous occupent. Certes il ne s'agit pas là d'épanchement aussi rapidement abondant que dans les péricardites rhumatismales ; mais cependant dans nombre de cas, peut-être même dans le plus grand nombre, l'épanchement augmente assez rapidement

de quantité ; la marche est véritablement aiguë au début pour devenir ensuite subaiguë, voire même chronique. Or on sait bien, depuis les expériences de Fr. Frank et de Lagrolet que la rapidité avec laquelle se constituent les épanchements est un des facteurs principaux de l'intensité des troubles circulatoires qui en sont la conséquence.

C'est d'abord sur les oreillettes moins résistantes que se font sentir les effets de la compression ; il en résulte une stase veineuse qui se manifeste d'abord dans le système des veines pulmonaires, puis dans le système des veines caves supérieure et inférieure.

Aussi n'est-il pas rare de voir signaler dans les observations les signes d'une congestion pulmonaire plus ou moins intense et souvent précoce ; ce n'est qu'un peu plus tardivement qu'on verra la stase des veines jugulaires avec faux pouls veineux ; l'œdème de la face, l'œdème des membres inférieurs, la cyanose se montrent encore plus tard, quand le myocarde commence à fléchir ; leur apparition est très importante, car elle commande une intervention évacuatrice urgente, l'asystolie est imminente. C'est alors qu'on verra apparaître les troubles de la circulation encéphalique, l'agitation qui peut aller jusqu'au délire, des attaques convulsives généralisées, etc...

Ce n'est pas seulement la circulation veineuse qui est troublée ; consécutivement, la circulation artérielle se trouve modifiée. Le pouls a des caractères

un peu spéciaux dans ces grands épanchements du péricarde; les deux plus constants sont : la faiblesse qui est en rapport avec la baisse de la pression artérielle consécutive à la stase sanguine; le pouls est comme avorté et le tracé sphigmographique n'a plus aucune amplitude; l'irrégularité qui n'appartiendrait aussi qu'aux grands épanchements, surtout si le pouls est faible et si le malade a de la tendance aux lypothymies (Sibson).

Quant à la fréquence du pouls, elle est le plus souvent augmentée notablement, et cela dès le début. Dans toutes les observations on voit le pouls osciller entre 100 et 160 pulsations par minute; cependant dans l'observation de Beclère le pouls était ralenti, puisqu'on notait 56 pulsations par minute. Ce fait très rare a d'ailleurs été signalé déjà par Stokes et Graves dans un cas de péricardite aiguë. Quant au pouls paradoxal de Kussmaul, qui consiste dans une diminution d'amplitude des ondées artérielles pendant l'inspiration et qui n'est nullement pathognomonique de la péricardo-médiastinite, il a pu être noté d'ailleurs rarement dans la péricardite tuberculeuse à grand épanchement, et cela dès le début (observation Rendu).

Mais c'est l'examen de la région précordiale qui nous fournit les signes vraiment importants permettant de reconnaître à coup sûr un grand épanchement tuberculeux du péricarde.

I. — L'inspection révèle assez souvent un œdème localisé de la région précordiale. Cet œdème est parfois douloureux à la pression; il paraît n'exister que dans les grands épanchements, et on l'a surtout décrit dans les cas de tuberculose. Ce signe dont la pathogénie d'ailleurs reste un peu obscure a une certaine valeur diagnostique.

Mais ce que révèle constamment l'inspection c'est une voussure de la région précordiale existant du côté gauche du thorax étendue du troisième au sixième cartilage costal. Cette voussure n'a d'ailleurs pas une grande valeur diagnostique au point de vue de la quantité de l'épanchement, elle est extrêmement variable d'un sujet à l'autre, et en rapport bien plus avec l'élasticité du thorax qu'avec le volume du liquide épanché. Dans un cas, vraiment exceptionnel, signalé par Hudelo, l'œdème et la voussure siégeaient à droite du sternum, du troisième espace au rebord de fausses côtes, La voussure épigastrique décrite par Avenbruger dans les grands épanchements n'existait dans aucune des observations que nous avons pu consulter.

En somme les signes fournis par l'inspection ont une certaine valeur, ils permettent de présumer l'existence d'un épanchement assez volumineux, égal ou supérieur à 500 grammes quand ils existent, mais ils ne permettent nullement de l'affirmer; de plus leur absence n'a absolument aucune valeur au point de vue spécial qui nous occupe : diagnostic de la quantité du liquide épanché.

II. — La palpation nous révèle deux ordres de signes : les modifications du choc de la pointe comme siège et comme intensité.

Nous insisterons peu sur le déplacement de la pointe en haut et à gauche, sur l'extension de l'impulsion cardiaque à une plus grande étendue de la paroi thoracique ; car ces signes s'observent rarement dans les grands épanchements.

Le signe important est, en effet, dans ces cas, l'éloignement très marqué du choc de la pointe qui est toujours très faiblement perçu parfois même imperceptible et qui en tous cas ne peut guère être localisé avec certitude ; il devient un peu plus net dans la position assise, mais sans cesser de rester très atténué.

Somme toute la palpation nous fournit encore des données moins sûres que l'inspection pour déterminer la quantité du liquide épanché.

III. — La percussion va nous donner au contraire des résultats très importants et qu'il faut envisager avec soin.

A l'état normal on sait qu'il y a lieu de distinguer dans l'exploration du cœur, par la percussion, deux zones distinctes, une zone de matité relative ou grande matité où l'on obtient un son submat par une percussion forte, et qui répond assez exactement à la projection du cœur sur la paroi thoracique ; et une zone de matité absolue ou petite matité où l'on obtient un son absolument mat par une percus-

sion faible, et qui répond à la portion du cœur non recouverte de poumon et directement en rapport avec la paroi.

La première zone a à peu près les limites suivantes : à droite le bord droit du sternum, en bas une ligne joignant la limite supérieure de la matité hépatique à la pointe du cœur, à gauche une ligne menée obliquement de la pointe du cœur vers la troisième articulation chondro-costale ; la seconde est beaucoup plus restreinte puisqu'elle mesure seulement 40 à 50 millimètres, mais ses limites ont beaucoup moins d'importance pour le sujet qui nous occupe.

L'augmentation considérable de la zone de matité du cœur, voilà le signe capital des grands épanchements du péricarde.

La matité prend la forme d'un triangle à base inférieure, à sommet supérieur tronqué. Les dimensions de cette matité peuvent être très considérables ; habituellement dans les épanchements qui ont nécessité l'évacuation, elle s'étend en hauteur du troisième, et même du deuxième cartilage costal jusqu'aux septième et huitième cartilages costaux, jusqu'à la région épigastrique ; transversalement on la voit atteindre à gauche la ligne axillaire, à droite, elle déborde notablement le bord droit du sternum parfois jusqu'à la ligne mamelonnaire de ce côté.

Il est classique de décrire, le long du bord gauche de ce triangle mat, à l'union du $\frac{1}{3}$ supérieur et des $\frac{2}{3}$ inférieurs de ce bord une encoche qui donne

à la matité l'aspect d'une brioche (Potain). C'est l'encoche de Sibson qui répondrait à un épanchement d'au moins 450 grammes. Nous ne trouvons aucune mention de l'encoche de Sibson dans les observations que nous avons consultées. Il est possible qu'avec un épanchement de 800 grammes à 1000 grammes cette encoche cesse d'exister.

Il est beaucoup plus important d'insister sur ce fait qu'il s'agit dans toute cette zone d'une matité absolue et qu'entre la zone mate et cette zone sonore il n'y a pas de zone de transition. Ce point est très important au point de vue du diagnostic différentiel.

Mais si les signes fournis par la percussion étaient toujours aussi nets, le diagnostic de grand épanchement du péricarde serait facile. Or il n'en n'est pas ainsi, et c'est particulièrement dans les faits de péricardite chez les tuberculeux qu'on observe ces exceptions; deux causes d'erreur sont possibles; elles ont bien été étudiées par Jaccoud.

1^o La matité peut être plus étendue que l'épanchement s'il s'est fait antérieurement entre le péricarde et les poumons des adhérences qui fixent ces organes en un point éloigné du sternum; on pourra parfois s'en rendre compte en déterminant et en comparant la matité à la fin de l'inspiration et à la fin de l'expiration; si elle reste invariable au lieu de diminuer à la fin de l'inspiration c'est que les poumons sont fixés; l'épanchement peut donc être bien moins abondant que ne semble l'indiquer la percussion.

2° La matité peut être moins étendue que l'épanchement ; c'est là peut-être une erreur encore plus fréquente que la précédente. Deux conditions principales peuvent la déterminer qui toutes deux peuvent se voir chez les tuberculeux : la fixation des poumons à leur place normale, soit à la paroi thoracique soit à la face antérieure du péricarde, soit aux deux à la fois, par une pleurésie antérieure ; l'emphysème des lobes antérieurs des poumons qui interposent entre la paroi et le péricarde une couche épaisse du tissu hypersonore. Dans ces deux cas, un épanchement même considérable peut ne déterminer que peu ou pas d'augmentation de la matité cardiaque absolue. La recherche comparée de la matité à la fin de l'inspiration et de l'expiration peut faire parfois reconnaître la première condition ; la sonorité tympanique avoisinant la matité cardiaque absolue permettra de présumer l'existence de la seconde.

On voit donc que la percussion donne des signes d'une importance capitale ; que dans la grande majorité, elle permet non seulement de reconnaître l'existence de l'épanchement, mais encore d'apprécier sa quantité et de suivre ses oscillations. Cependant il ne faut pas se borner à l'examen de ce seul signe ; il faut savoir qu'il n'y a pas de rapport constant et nécessaire entre l'étendue de cette matité et l'abondance de l'épanchement, et, quand les autres signes tendent à faire admettre un grand épanche-

ment, il faut songer aux exceptions et chercher à en faire le difficile diagnostic.

IV. — L'auscultation révèle un signe important ; c'est l'éloignement et l'affaiblissement des bruits normaux du cœur qui dans nombre de cas sont absolument imperceptibles à l'oreille ; et même dans les grands épanchements il sera rare de les faire réapparaître en auscultant le malade dans la position assise. C'est surtout à la pointe que ces bruits sont affaiblis ; à la base on les entend en général plus nettement.

Il ne faut pas confondre la diminution d'intensité des bruits du cœur qui relève de la péricardite avec la modification du timbre, l'assourdissement qui se voit dans diverses affections susceptibles de causer des erreurs de diagnostic et que nous envisagerons plus loin.

Tels sont les signes physiques que donne l'examen du cœur en cas de grand épanchement du péricarde, mais il est facile de comprendre que ce grand épanchement va amener des modifications du côté des divers organes avoisinants (organes abdominaux et poumon gauche) et ces modifications ont une grande importance, car ils ne sont guère accentués que dans les grands épanchements.

Le foie est abaissé, parfois même très notablement ; il déborde constamment les fausses côtes. On a constaté aussi l'abaissement de la sonorité gastrique qui ne commence plus qu'au dessous du rebord des

fausses côtes gauches ; l'espace de Traube se trouve ainsi donner de la matité à la percussion bien qu'il n'y ait pas d'épanchement pleural concomitant (cas de Rendu).

Mais c'est surtout du côté du poumon gauche qu'on va constater des modifications particulièrement intéressantes. En effet à l'inverse des organes abdominaux, celui-ci ne pouvant fuir, se trouve fortement comprimé contre la paroi thoracique postéro-latérale et se vide forcément de l'air qu'il contient ; de là à la percussion, de la matité avec perte de l'élasticité sous le doigt, élasticité sur laquelle M. le professeur Hirtz insistait tant dans ses leçons, au lit du malade à l'hôpital Laënnec, et que nous avons eu l'honneur et le plaisir d'écouter durant près de deux années, à l'auscultation un souffle bronchique d'intensité variable remplaçant le murmure vésiculaire très affaibli ou même absent, et tantôt de la bronchophonie, tantôt de la broncho-égophonie quand on fait parler le malade ; en un mot des signes pseudo-pleurétiques ou des signes pseudo-congestifs.

Mais à la palpation au lieu d'avoir des vibrations diminuées ou nulles comme dans la pleurésie, on a des vibrations vocales normales ou accrues. Ces signes étaient bien connus des anciens cliniciens depuis Barth et Roger ; mais en 1839, Pins de Vienne et après lui Perret et Devie de Lyon ont beaucoup insisté sur ce fait que ces signes perçus à la base gauche et en arrière, disparaissent dans la position genu pectorale qui permet la décompression du

poumon; c'est seulement cette modification produite par le changement d'attitude qu'il faut comprendre quand on parle du signe de Pins. Ce signe ne se voit que dans les grands épanchements et surtout chez les sujets à thorax étroit, en particulier chez les enfants.

A côté de ces faits nous devons en citer d'autres plus rarement observés mais absolument opposés ou l'on a constaté une sonorité skodique du poumon gauche en arrière (cas de Rendu). Pour cet auteur la tympanite postérieure est un signe d'épanchement abondant du péricarde.

Ce n'est pas seulement au niveau de la base gauche du thorax qu'on peut constater des modifications pulmonaires; car dans certaines observations où l'épanchement était abondant on a noté la sonorité skodique du thorax sous la clavicule gauche contrastant avec la zone de matité péricardique sous-jacente et due à un refoulement du poumon. Le skodisme sous-claviculaire si commun dans les épanchements pleuraux peut donc devenir, on le voit, un signe de grand épanchement du péricarde (observation de Hudelo).

Nous n'avons envisagé jusqu'ici que les cas types les plus fréquents; il est cependant certaines formes cliniques particulières aux épanchements tuberculeux du péricarde, et dont il nous faut maintenant dire un mot.

Il ne faut pas oublier en effet que la péricardite avec

épanchement n'est qu'une des formes de la tuberculose du péricarde ; que celle-ci a une tendance pour ainsi dire naturelle à aboutir à la symphyse. Il n'est donc pas étonnant de trouver souvent à l'autopsie des formes mixtes, où malgré la présence d'un épanchement péricardique assez considérable on peut constater des lésions de symphyse cardiaque partielle. Ces formes anatomiques peuvent se traduire en clinique sous deux modalités différentes.

Tantôt, et c'est un fait qui n'est pas très rare, on a pu constater avec les signes d'un grand épanchement du péricarde, les frottements péricardiques au voisinage de la base ; tantôt et d'ailleurs, dans des cas tout à fait exceptionnels, par suite des adhérences du péricarde à la face antérieure du cœur on a une péricardite à épanchement postérieur, susceptible de donner des signes très spéciaux. Dès lors on perçoit bien le choc de la pointe, on a une grande matité cardiaque, les bruits du cœur s'entendent bien et on a en examinant la région précordiale les signes de la symphyse sur laquelle nous n'avons pas à insister. Ce n'est que par l'exploration de la poitrine en arrière qu'on peut reconnaître l'existence d'un épanchement liquide intra-thoracique ; à ce niveau, à la base gauche on a un maximum des signes de compression du poumon gauche sur lesquels nous avons insisté plus haut.

On peut comprendre combien dans ces cas l'évacuation du liquide par la ponction peut devenir

difficile et même impossible, car, si le trocart pénètre au niveau d'un point où existe une adhérence on ne retire pas une goutte de liquide, bien qu'il puisse y avoir à côté un gros épanchement, capable d'amener la mort du malade ; c'est ce qui arriva dans un cas du service de Proust signalé par A. Mathieu. Quant au cas d'épanchement postérieur, on fera presque toujours le diagnostic d'épanchement pleural ; et d'ailleurs on ne saurait songer à l'aborder que par derrière comme on le ferait pour une pleurésie.

A côté de ces signes physiques qui sont le propre des épanchements du péricarde, nous devons en signaler rapidement d'autres qui n'ont rien à faire avec la péricardite, mais qui ont une très grosse importance, car ce sont des signes de tuberculose, et qu'ils nous permettent ainsi de préjuger de la nature des épanchements péricardiques, dont nous venons de constater l'existence et d'apprécier la quantité.

Nous n'insistons pas sur les signes de tuberculose pulmonaire qui sont notés constamment à des degrés variables généralement peu marqués. Il convient au contraire d'envisager un peu plus longuement les rapports de la péricardite avec la pleurésie.

En effet, dans un très grand nombre d'observations, on a constaté l'existence concomitante d'un épanchement péricardique et d'un épanchement pleural, cet épanchement peut siéger à droite, mais le plus souvent il occupe le côté gauche. Il peut apparaître avant l'épanchement péricardique ; les deux peuvent être constatés en même temps, c'est le cas

le plus fréquent. On aura alors tous les signes d'un épanchement pleural soit à la base droite, soit à la base gauche, soit parfois de deux côtés ; et l'on comprend que dans ces cas la dyspnée et les troubles respiratoires sont à leur maximum. Quelles sont les modifications apportées par un épanchement pleural gauche aux signes physiques d'un épanchement du péricarde ? Elles sont peu importantes : la zone de matité péricardique n'a plus de limite gauche et se continue insensiblement avec la zone de matité pleurale, si ce dernier épanchement est abondant et envahit l'espace de Traube ; on a en arrière des signes de pleurésie ; mais le signe de Pins n'existe pas.

Les signes généraux ont toujours une importance de premier ordre dans toutes les manifestations de la tuberculose : il en est de même dans la péricardite tuberculeuse avec épanchement, et l'on peut dire qu'ils constituent l'un des éléments de premier ordre pour en reconnaître la nature tuberculeuse.

La fièvre est la règle : elle apparaît dès le début : assez brusquement, elle atteint 39°, 39°5 et même elle a pu monter jusqu'à 40. C'est généralement une fièvre rénitente à maximum vespéral.

L'état général est toujours très fortement atteint : dans toutes les observations, on note l'anémie avec teint pâle, et muqueuses décolorées, l'asthénie, l'amaigrissement rapide, même avec des lésions pulmonaires ou pleurales peu marquées : c'est que la péricardite tuberculeuse paraît ne se développer que

chez des tuberculeux, qui ont une infection grave ou aggravée récemment.

Cette période d'état a pu s'établir après un début brusque au bout de quelques jours, ou après un début lent et traînant. Mais qu'elle se soit établie vite ou lentement, la péricardite tuberculeuse avec épanchement va désormais affecter une allure subaiguë ou même chronique. Ce n'est généralement que un mois, un mois 1/2 après le début apparent que l'épanchement est devenu vraiment abondant donnant au maximum les signes sur lesquels nous venons d'insister. C'est là un fait capital et sur lequel on ne saurait trop insister : il a une valeur diagnostique et pronostique importante ; il est un des éléments qui règlent la thérapeutique. Pendant toute cette période d'état, l'épanchement a une tendance marquée à s'accroître de plus en plus ; rarement il a paru présenter une tendance passagère à la répression, suivie bientôt d'une recrudescence plus rapide. En somme autant un petit épanchement tuberculeux du péricarde a tendance à disparaître rapidement pour faire place à la symphyse, autant un grand épanchement a de tendance à persister et même à progresser, deux faits qui ressortent de toutes les observations consultées, et qui ont, on le conçoit facilement, une importance considérable au point de vue de la thérapeutique.

Le diagnostic comporte une étude attentive ; il faut :

1^o) Reconnaître l'existence d'un épanchement dans le péricarde ;

2^o) Chercher à en apprécier la quantité ;

3^o) Chercher à en reconnaître la nature tuberculeuse.

Ce sont ces trois points qu'il nous faut successivement envisager.

La dyspnée et plus rarement la douleur précordiale et les palpitations, mais surtout les troubles circulatoires devront attirer l'attention sur le cœur, qui doit toujours être examiné systématiquement : c'est ainsi que même chez un tuberculeux cachectique, on pourra reconnaître un épanchement péricardique, et diminuer d'autant le nombre des péricardites dites latentes parce qu'on ne les a pas recherchées.

Parmi les signes physiques, un domine tout au point de vue diagnostique : c'est l'augmentation de la matité cardiaque. C'est lui qui fera reconnaître la péricardite avec épanchement ; c'est lui aussi qui pourra être la source d'erreurs de diagnostic, que nous allons passer en revue.

Trois ordres de causes peuvent déterminer l'augmentation de la matité précordiale, qui doivent être cherchés dans les trois ordres d'organes qui occupent la poitrine : poumon et plèvre, cœur, autres organes du médiastin.

I. — Les tumeurs du médiastin, en particulier, celles qui se développent dans le plan antérieur, vasculaire

de cette région, qui occupent la loge thymique, située immédiatement au-dessus du péricarde derrière le sternum, peuvent déterminer des troubles circulatoires intenses, de la dyspnée. On a une grande matité qui se continue en bas avec la matité précordiale. Mais les troubles circulatoires sont, au moins au début, localisés au territoire de la veine cave supérieure, seule comprimée par la tumeur; de plus si l'on examine la paroi, on a une voussure limitée au $\frac{1}{3}$ supérieur du sternum; enfin et surtout, la matité n'a ni la forme, ni les contours, que nous avons décrits plus haut et qui est seule caractéristique de l'épanchement péricardique; l'auscultation qui montre l'absence d'éloignement des bruits du cœur vient confirmer le diagnostic. D'ailleurs la marche est bien différente: ici on a une allure chronique d'emblée, avec un début des plus lents. Et cependant, il est des cas où des cliniciens de valeur se sont complètement trompés, et ont été jusqu'à ponctionner des tumeurs du médiastin, croyant ponctionner un épanchement du péricarde (Rendu). D'ailleurs il est fréquent de voir, au cours d'une tumeur du médiastin, un épanchement péricardique hémorragique se produire: ceci vient encore compliquer singulièrement la question.

II. — Les altérations du poumon, qui peuvent augmenter la matité précordiale sont rares: l'induration du bord antérieur du poumon gauche par tuberculose ou pneumonie chronique a été signalée; mais les autres signes (exagération des vibrations,

râles, souffle, etc...), permettront facilement d'éviter la confusion.

Il n'en est pas de même des affections de la plèvre qui, souvent, ont pu être une cause d'erreur dans le diagnostic des épanchements du péricarde. On peut faire deux sortes d'erreur : prendre une péricardite pour une pleurésie ; prendre une pleurésie pour une péricardite. Certains auteurs, en effet, ont ponctionné la plèvre, croyant ponctionner le péricarde (Labric); d'autres ont ponctionné le péricarde, croyant ponctionner la plèvre (Desault ; observation de Hudelo citée plus loin).

Ce sera parfois un grand épanchement pleural gauche, qui sera cause d'erreur; dans ce cas, en effet, si on a une grande matité précordiale, on a aussi de la matité en arrière du thorax : de plus, l'épanchement pleural dévie le cœur, mais n'atténue pas l'intensité de ses battements. L'erreur commise est cependant assez fréquente, à cause des modifications des signes stéthoscopiques, que l'on constate à la base du poumon gauche en cas de grand épanchement du péricarde particulièrement chez l'enfant : on fait le diagnostic de congestion pulmonaire ou surtout de pleurésie; on trouve là des lésions, qui expliquent suffisamment la dyspnée et les troubles fonctionnels observés, et l'on méconnaît la péricardite. C'est ainsi que dans les cas de Labric et de Ahsby, un épanchement du péricarde, pris pour une pleurésie, a été ponctionné en arrière.

Trois signes permettront de faire le diagnostic :

1^o La conservation ou l'exagération des vibrations vocales ;

2^o La recherche du signe de Pins, que nous avons déjà décrit, et qui montrera ce signe positif ;

3^o Dans cette dernière manœuvre, la pointe du cœur, si elle peut être perçue, n'est pas déviée vers la droite (Weill).

Mais si la pleurésie coexiste avec la péricardite, ce qui est loin d'être rare dans la péricardite tuberculeuse, on comprend qu'on puisse encore plus facilement méconnaître la péricardite. Dans ce cas l'éloignement et l'affaiblissement des bruits du cœur perçus par le palper et l'auscultation prennent une importance de premier ordre. Mais il est des cas, où c'est seulement après avoir ponctionné la plèvre qu'on a reconnu l'épanchement du péricarde.

Il est un cas, rare d'ailleurs, où la confusion d'une péricardite avec une pleurésie est fatale : c'est le cas où l'épanchement péricardique est enkysté et postérieur, comme dans le cas de Moore.

Mais ce seront souvent les épanchements enkystés de la plèvre, qui viendront simuler une péricardite ; le premier essai de paracentèse du péricarde tenté par Desault en 1798 n'aboutit qu'à l'évacuation d'une pleurésie enkystée entre la plèvre et le péricarde. Ce peut être une pleurésie interlobaire, quand elle vient donner de la matité en avant, mais c'est surtout la pleurésie médiastine antérieure, décrite par Grancher, qui pourra en imposer, d'autant plus qu'elle siégerait le plus souvent à gauche : c'est

alors la forme irrégulière de la matité, mais surtout le manque d'affaiblissement des bruits du cœur, qui permettront de penser à la pleurésie médiastine et la ponction évacuatrice, en laissant le cœur dévié revenir à sa place viendra en donner la confirmation.

Enfin, dans des cas vraiment très rares, mais dont l'observation d'Hudelo nous donne un exemple, c'est avec un épanchement pleural enkysté, droit qu'on pourra confondre l'épanchement du péricarde.

III. — Mais le gros point du diagnostic, car il a une importance capitale, c'est de distinguer la péricardite avec épanchement, des autres affections du cœur, susceptibles de donner une grande matité précordiale : la symphyse cardiaque, les hypertrophies et les dilatations du cœur.

L'hypertrophie du cœur, telle qu'on la trouve dans la myocardite scléreuse chronique, dans la néphrite interstitielle ou dans l'insuffisance aortique a de commun avec la péricardite une grande matité cardiaque, et de l'assourdissement des bruits du cœur. Mais la forme de la matité n'est pas la même : c'est tantôt une matité à grand axe transversal, si l'hypertrophie prédomine sur le ventricule droit, tantôt une matité à grand axe vertical, si elle prédomine sur le ventricule gauche ; si l'hypertrophie est totale, la matité prend un peu l'aspect de la matité de la péricardite ; mais on n'y trouve jamais d'encoche de Sibson, et ceci a une grosse importance.

De plus le son de percussion, n'est pas le même : nous avons vu² que dans l'épanchement péricardique, il s'agit pour ainsi dire partout d'une zone de matité absolue, la matité relative ayant pour ainsi dire disparu. Au contraire, dans l'hypertrophie du cœur, s'il y a certes une augmentation considérable de la matité absolue, il y a conservation du rapport normal entre la matité absolue et la matité relative, c'est un signe sur lequel a beaucoup insisté Potain.

De plus, ce qu'on perçoit à l'auscultation, c'est non pas une diminution d'intensité des bruits du cœur, mais une modification du timbre.

D'ailleurs, la palpation montre que l'impulsion de la pointe est exagérée; de plus, elle se fait sentir sur une étendue plus grande qu'à l'état normal, et ce choc en dôme de Bard est vraiment l'inverse de ce qui se passe dans un épanchement du péricarde. Cependant ceci n'est vrai que pour l'hypertrophie des myocardites et de l'insuffisance aortique; car chez les brigthiques qui ont de l'hypertrophie du ventricule gauche, Potain a fait remarquer que le battement de la pointe est à peine senti. Dans ce cas, on examinera le pouls; on prendra la tension artérielle, qui est considérablement élevée, pouvant aller jusqu'à 28 centimètres cubes de mercure et plus, au lieu de 18, chiffre normal; ce pouls contrastera donc avec le pouls d'une péricardite avec épanchement qui est faible et souvent irrégulier.

La dilatation du cœur, telle qu'on peut la consta-

ter dans l'asystolie, présente à peu près les mêmes considérations que nous venons de faire pour l'hypertrophie, au point de vue de la percussion et de l'auscultation ; mais ici les bruits du cœur sont notablement affaiblis et irréguliers. Quand l'épanchement péricardique amène de l'asystolie, il peut être assez difficile de savoir faire le diagnostic de la cause du syndrome asystolique, d'autant plus qu'on a pu, quoique exceptionnellement, noter dans la dilatation du cœur une matité avec encoche de Sibson. Mais ici, un grand signe, est l'augmentation de la matité hépatique qui marche de pair avec l'augmentation de la matité cardiaque.

Enfin, nous devons signaler que dans les deux cas précédents, hypertrophie et dilatation du cœur, le palper montrera la pointe déviée en bas et en dehors, tandis que dans la péricardite avec épanchement, elle est remontée ; de plus, la pointe bat au point où cesse exactement la matité dans le premier cas ; elle bat au-dessus de la limite inférieure dans le second. Il est vrai que, dans les cas qui nous occupent, le cas de grands épanchements, ce signe excellent, signalé par Gübler, manquera bien souvent, la pointe du cœur ne pouvant être délimitée.

Si nous insistons beaucoup sur ce diagnostic, c'est qu'il a une importance capitale au point de vue du traitement : on ne doit pas risquer d'enfoncer un trocart dans le cœur, en croyant avoir à faire un épanchement du péricarde. Cette erreur a été commise, par des cliniciens émérites : dans un cas de

Vigla, en 1841 ou 1842, Roux, a incisé le thorax, et est arrivé jusqu'au cœur, sans qu'on ait vu sortir une seule goutte de liquide : et cependant il y avait dans ce cas : matité énorme, pas de battements, pas de bruits normaux ou anormaux ; pouls petit et fréquent. Ce sont là cependant des cas exceptionnels, et en général, on pourra faire le diagnostic en se basant sur les signes physiques différentiels que nous avons signalés, et aussi sur la marche et les antécédents.

La symphyse cardiaque est encore une maladie qui donne une grande matité cardiaque susceptible d'en imposer pour un volumineux épanchement du péricarde. Or, nous savons que c'est la forme la plus fréquente de la péricardite tuberculeuse ; il y a donc un intérêt majeur pour nous à bien préciser, comment on pourra la reconnaître. Cette symphyse cardiaque tuberculeuse n'a pas un cortège de signes comme la symphyse cardiaque rhumatismale ; elle passe souvent inaperçue, même quand l'examen du cœur a été fait avec assez de soin. La matité précordiale est augmentée : cette matité a absolument la même forme que celle de la péricardite avec grand épanchement ; on y trouve l'encoche de Sibson. Si l'on palpe ou si l'on ausculte, on sent à peine la pointe du cœur, car le cœur est dilaté sans hypertrophie : On a donc là des signes qui ressemblent singulièrement aux signes d'un grand épanchement tuberculeux. Un point devra attirer l'attention : c'est que la matité reste invariable dans les diverses attitudes ;

au contraire dans l'épanchement du péricarde, la matité varie avec les attitudes ; il faut dire d'ailleurs, que, s'il s'agit d'un grand épanchement du péricarde, ce signe perd beaucoup de sa netteté. L'examen de la matité hépatique peut alors donner des renseignements importants : en cas de symphyse cardiaque tuberculeuse, il y a presque toujours, même toujours une augmentation considérable de la matité hépatique ; il y a d'ailleurs une cause d'erreur, à éviter, quand on recherche ce signe ; dans la péricardite à grand épanchement, le foie peut être notablement abaissé ; il faut donc ne pas se contenter de rechercher par le palper le bord inférieur du foie notablement au-dessus des fausses côtes ; il faut encore déterminer exactement par une percussion forte la situation du bord supérieur, pour être sûr qu'il s'agit d'une augmentation de volume et non pas d'un simple abaissement. Enfin la symphyse cardiaque tuberculeuse se manifeste d'emblée par une asystolie avec cyanose, irréductible du premier coup, accompagnée des phénomènes généraux ordinaires de la tuberculose : dans la péricardite avec grand épanchement, l'asystolie peut survenir, et même dans des cas peu fréquents, peut survenir assez rapidement ; mais elle n'apparaît pas d'emblée ; elle n'est pas le premier signe qui attire l'attention, et qui ne trouve qu'une explication peu satisfaisante dans les résultats de l'examen du cœur. Si nous insistons sur ces divers signes, c'est qu'il est généralement rare de trouver dans la symphyse cardia-

que des tuberculeux, les signes qui sont la règle dans la symphyse cardiaque rhumatismale, et qui seuls, peuvent permettre de présumer avec une certaine chance de certitude, l'existence d'adhérences péricardiques : la fixité de la pointe, qui est toujours difficile à localiser dans la tuberculose du péricarde, le retrait systolique de la pointe, suivi de soulèvement diastolique. Le pouls paradoxal de Küssmaul, que cet auteur considérait comme symptomatique de péricardo-médiastinite, suite de symphyse du péricarde, n'a pas de valeur diagnostique ; il peut, comme l'a montré Traube, exister dans les grands épanchements du péricarde, et nous l'avons vu noté plusieurs fois dans les observations.

En somme, ce diagnostic reste difficile, et dans certains cas douteux, on serait vraiment autorisé à faire une ponction exploratrice, qui, en dernière analyse, résoudrait la question, ponction qui d'ailleurs ne saurait avoir d'inconvénient, même si on piquait le cœur, qui se montre très tolérant pour les traumatismes aseptiques, même lorsqu'ils sont importants (Observation de Danlos. Soc. A., 1873).

L'épanchement du péricarde reconnu, il s'agit de savoir apprécier quel en est le volume.

Deux points sont à préciser au point de vue clinique :

1° Savoir s'il s'agit d'un grand épanchement du péricarde ;

2° Savoir s'il est en voie d'augmentation, ou si au contraire, il tend à se résorber.

Le premier point peut être résolu sans trop de peine par l'étude minutieuse des symptômes fonctionnels et physiques. Déjà, en indiquant ces signes, nous avons insisté sur leur valeur diagnostique respective au point de vue de la quantité de l'épanchement. Et nous pouvons dire actuellement qu'il n'est pas un seul signe, pris isolément, qui permette de faire ce diagnostic : le meilleur d'entre eux, la grande matité est susceptible de nous induire en erreur, comme nous l'avons vu plus haut, longuement. C'est donc en s'adressant à un ensemble de symptômes, que l'on pourra approximativement savoir s'il s'agit d'un épanchement faible ou moyen, abondant ou excessif.

D'une façon générale, pour éviter de faire des erreurs, il faut se rappeler les faits suivants : les symptômes fonctionnels dépendent autant de la rapidité avec laquelle s'est constitué l'épanchement que de la quantité du liquide épanché ; les signes physiques sont beaucoup plus directement en rapport avec la quantité de l'épanchement, mais, ils peuvent être modifiés par les adhérences pleuro-péricardiques antérieures, et surtout par l'état actuel du myocarde.

Les épanchements faibles sont des épanchements de 100, 200 grammes : ils passent le plus souvent inaperçus.

Les épanchements moyens sont ceux qui oscillent

entre 200 et 500 grammes. Lorsqu'ils ne se sont pas constitués trop brusquement, et c'est le cas dans la péricardite tuberculeuse que nous envisageons spécialement dans cette étude, ils ne donnent que des signes fonctionnels peu intenses ; dyspnée peu intense, à moins de douleur vive concomitante, troubles circulatoires légers, à moins de défaillance du myocarde. Comme signes physiques, on note l'absence de voussure précordiale à l'inspection, l'absence de l'encoche de Sibson dans la matité, qui a une forme régulièrement triangulaire à la percussion. La matité du cœur est surtout élargie dans le sens transversal, car le liquide tend à gagner les parties déclives c'est-à-dire la partie inféro-externe du sac péricardique. On constate avec facilité le signe de Gubler ; les modifications de la matité suivant l'attitude, la réapparition facile du choc de la pointe et des bruits du cœur dans la situation assise indiquent aussi un épanchement peu abondant.

Les épanchements peuvent être considérés comme abondants quand ils dépassent 500 grammes tout en restant inférieurs à un litre. Alors on voit apparaître une dyspnée intense, même en l'absence de tout phénomène douloureux, dyspnée mécanique, des troubles circulatoires marqués avec faux pouls veineux des jugulaires dilatées, œdème des membres inférieurs. Comme signes physiques, on a une voussure précordiale, une matité volumineuse avec encoche de Sibson revêtant la forme de matité en brioche ; cette matité tout en étant notablement

augmentée transversalement, a un diamètre vertical relativement plus allongé que son diamètre horizontal, bien que ce dernier reste légèrement plus grand ; le péricarde est distendu, aussi devient-il difficile de localiser la pointe, que l'on sent cependant encore un peu dans la situation assise.

Au-dessus de un litre, l'épanchement peut être dit excessif : c'est presque toujours pour évacuer des épanchements de un litre et plus qu'on a été amené à faire la paracentèse du péricarde ; c'est, d'après la majorité des auteurs et d'après la majorité des observations, la quantité moyenne, reconnue à l'autopsie des épanchements tuberculeux du péricarde. C'est alors qu'on voit les troubles fonctionnels prendre une intensité telle, que la vie du malade est immédiatement menacée, si l'on n'intervient pas : il y a une dyspnée énorme, de l'œdème considérable des membres inférieurs et parfois même un véritable anasarque ; le pouls est petit, rapide, irrégulier ; les urines sont très diminuées de quantité ; il y a de la cyanose. en un mot le malade a tous les signes de l'asystolie, qui débute. A l'examen, on a de l'œdème douloureux de la région précordiale, une voussure énorme, une voussure épigastrique, qui paraît rarement notée ; le choc de la pointe a complètement disparu, et dans aucune position on n'arrive à le sentir ; la matité est absolument énorme ; elle mesure en moyenne 16 à 18 centimètres de diamètre dans le sens horizontal et dans le sens vertical d'après nos observations ; les bruits du cœur ne sont plus perçus

à l'auscultation. Mais en outre les signes de déplacement des organes voisins, qui avaient commencé à apparaître dans les épanchements précédents prennent une grande importance ; abaissement du foie, de l'estomac, refoulement de la base du poumon gauche et signes pseudo-pleurétiques à ce niveau. C'est alors qu'il faut chercher le signe de Pins et qu'on peut trouver un pouls paradoxal de Kussmaul.

Tel est, un peu schématique, ce tableau clinique des épanchements du péricarde constitué lentement, suivant la quantité du liquide épanché. Mais il est des causes d'erreur que nous voulons rappeler :

1° On peut croire l'épanchement moins abondant qu'il n'est en réalité s'il existe des lésions du bord antérieur des poumons et des culs-de-sac pleuraux, faits déjà maintes fois signalés ;

2° On peut croire l'épanchement plus abondant qu'il n'est en réalité, si, derrière un faible épanchement du péricarde, se cache un cœur considérablement dilaté. C'est le fait qui se présenta dans le cas rapporté par Trousseau dans ses Cliniques ; il s'agissait d'une jeune fille, qui présentait si nettement des signes d'un épanchement du péricarde, qu'on aurait sans doute pratiqué la paracentèse, si la malade améliorée notablement après la résorption spontanée d'un épanchement pleural concomitant, n'avait quitté l'hôpital ; 10 jours plus tard, elle mourait à l'hôpital, et à l'autopsie, on constatait « une petite quantité

de sérosité et un cœur avec une hypertrophie considérable, qui, à elle seule, rendait compte de l'étendue extrême de la matité dans la région précordiale. »

Il ne suffit pas, en clinique, de reconnaître qu'un épanchement est abondant, il faut encore savoir dans quel sens il évolue, s'il augmente ou s'il diminue. Nous n'insisterons pas beaucoup sur ce fait. Il est en effet facile par l'examen comparatif de tous les signes de voir s'il y a accentuation ou diminution : il faut surtout envisager deux signes : l'intensité des troubles circulatoires, qui rend compte du degré de compression des oreillettes, l'augmentation incessante de la matité qui reste, malgré tout, le meilleur signe des épanchements péricardiques.

Le grand épanchement péricardique que nous savons maintenant reconnaître est-il un épanchement tuberculeux ? C'est en s'appuyant sur des données cliniques et sur des recherches de laboratoire, qu'on peut essayer de répondre à cette question difficile.

Les données cliniques les plus importantes sont basées sur l'évolution de la péricardite, le terrain spécial sur lequel elle évolue.

Une péricardite, survenant sans cause appréciable, avec un début lent, ou assez rapide, mais sans brusquerie marquée, continuant à évoluer avec un épanchement, qui ne subit jamais de grosses fluctuations d'un jour à l'autre, qui reste stationnaire ou même qui tend à augmenter incessamment, a bien des chances d'être une péricardite tuberculeuse étant

donnée la fréquence de cette cause dans l'étiologie des péricardites. Si cette péricardite à tendance chronique s'accompagne des signes généraux graves, de fièvre, d'anémie et d'amaigrissement, qui rappellent absolument les signes observés chez les phthisiques, cette présomption s'affermir de plus en plus.

A ces données de la marche : évolution chronique avec phénomènes généraux très marqués et un peu spéciaux, vont venir s'ajouter les données étiologiques et surtout la coexistence de lésions tuberculeuses avérées. Il s'agit de sujets tuberculeux de par leurs antécédents héréditaires ou personnels ; ils ont des lésions tuberculeuses des sommets des poumons en activité plus ou moins grande ; ils ont, et ceci avec une extrême fréquence et sur laquelle on ne saurait trop insister, des épanchements pleuraux, qui évoluent absolument comme des pleurésies tuberculeuses.

Ces signes ont une grosse importance ; ce sont eux qui font admettre la nature tuberculeuse d'un épanchement constaté. Mais il faut bien reconnaître que leur valeur n'est pas absolue.

D'une part, ils peuvent manquer : il y a des cas, rares il est vrai, où la péricardite tuberculeuse est cliniquement primitive : le diagnostic ne peut être fait, mais ce n'est là qu'une hésitation temporaire, car s'il n'y avait pas de lésions antérieures reconnues, il ne tarde pas à se développer dans les plèvres et dans les poumons des lésions non douteuses. D'autre part, ils peuvent exister et ne pas suffire au

diagnostic : en effet, qui dit péricardite chez un tuberculeux ne veut pas dire péricardite tuberculeuse : une cause banale, connue ou inconnue a pu intervenir pour causer le développement d'une péricardite banale non spécifique ; et l'anatomie pathologique le démontre. C'est alors qu'il est important de faire appel aux procédés de laboratoire, qui peuvent venir efficacement en aide à la clinique.

La ponction exploratrice, faite avec l'aiguille de Pravaz, ramène un liquide, dont les caractères peuvent déjà renseigner à simple vue : nous devons mentionner que le plus souvent, l'épanchement est hémorrhagique (16 fois sur 26 Pelthier) : le caractère hémorrhagique de l'épanchement a donc une valeur diagnostique, sur laquelle a insisté Virchow ; mais il est inutile de dire que cette valeur est toute relative, de nombreuses autres causes, en particulier le brighthisme, pouvant donner lieu à des péricardites hémorrhagiques ; parfois il est séro-fibrineux, exceptionnellement il est purulent.

L'étude chimique du liquide ne paraît pas avoir été faite.

Deux méthodes restent, qui, toutes deux, ont été expérimentées, dans de rares cas : le cyto-diagnostic et la bactériologie.

Le cyto-diagnostic a été fait dans le cas de Rendu : il a confirmé pleinement les recherches faites antérieurement par Widai et Ravaut sur la cytologie des épanchements pleuraux : la mononucléose abondante avec un nombre relativement assez grand

de globules rouges, et un très petit nombre de cellules endothéliales ont confirmé la nature tuberculeuse de l'épanchement.

La bactériologie donnerait théoriquement une assurance absolue ; en réalité la recherche du bacille et les cultures de l'épanchement n'ont pas été mentionnées ; le procédé à employer est l'inoculation au cobaye, qui reproduit chez cet animal la tuberculose ; nous l'avons vu dans deux des observations que nous avons été à même de lire : dans l'observation de Hudelo, où M. Netter fit une inoculation qui fut positive ; dans l'observation de Béclère, où elle fut négative, bien qu'il s'agît là d'un cas de péricardite tuberculeuse, que l'histologie pathologique devait prouver. Nous avons également vu dans les livres mentionné un cas comparable de Jaccoud, où l'inoculation fut négative ; mais nous n'avons pu retrouver cette observation. En somme, malgré le petit nombre de cas, nous voyons que cette recherche est loin de donner une assurance.

La nouvelle méthode de Jousset pourra peut-être dans l'avenir faciliter considérablement la recherche des bacilles de Koch dans le liquide épanché comme elle l'a déjà fait pour les pleurésies, les ascites et les hydrocèles.

C'est en somme ici encore à un ensemble de faits et non pas à un seul, qu'il faut se rapporter pour reconnaître la nature tuberculeuse d'une péricardite qu'on sera en droit d'admettre au point de vue pra-

tique, quand, chez un tuberculeux avéré, on verra se développer une péricardite hémorrhagique à grand épanchement, à marche chronique, accompagnée des signes généraux de la tuberculose.

DIAGNOSTIC RADIOSCOPIQUE

Il est un mode d'examen dont nous n'avons pas parlé au cours de l'exposé des symptômes et du diagnostic de la péricardite tuberculeuse, c'est l'examen à l'aide des rayons Röntgen et de l'écran fluorescent.

Ce procédé a sur la radiographie l'avantage de donner des renseignements immédiats, d'exiger une pose beaucoup moins longue, et enfin il permet d'examiner le malade presque instantanément dans les diverses positions qu'on lui donne.

En général, l'examen radioscopique ne sera qu'un moyen de confirmation et d'appréciation relative de la quantité du liquide contenu dans le péricarde ; mais il est quelques cas cependant où les rayons X rendent de plus grands services et même où ils sont de toute nécessité. Nous voulons parler des épanchements péricardiques survenant chez des emphysémateux. Chez ces derniers, par suite de l'augmentation considérable du volume du poumon, le péricarde n'est plus en contact avec la paroi thoracique. La disparition du choc de la pointe n'est plus un signe de premier ordre, puisque déjà chez de

tels sujets les battements du cœur ne sont plus perceptibles.

La matité est masquée en partie par la sonorité des languettes pulmonaires refoulées en avant. On croit avoir affaire à un cœur de volume presque normal ou quelque peu dilaté et sur l'écran on voit se dessiner une énorme masse sombre due à un grand épanchement.

Il s'agit là évidemment de faits très rares, mais nous avons jugé bon de nous y arrêter quelque peu pour empêcher le clinicien de commettre une erreur de ce genre.

Voyons maintenant quels renseignements pourra nous donner cet examen.

Normalement le sac péricardique et son contenu forment au point de vue radiologique un tout indivisible.

Il se traduit sur l'écran par une masse sombre ou noire présentant des contours arrondis, à petite extrémité située en bas et à gauche dans le cinquième espace intercostal ; le plus souvent cette masse sombre se dessinant assez exactement, étant donnée la transparence du tissu pulmonaire peut être mesurée assez facilement d'une façon approximative. Il nous suffit de savoir pour l'instant qu'en général aucun de ses diamètres ne dépasse 11 ou 12 centimètres.

Dans les cas de pneumopéricarde le cœur devient distinct de son enveloppe. La présence de liquide au contraire dans le sac péricardique se traduit par une augmentation d'étendue de l'ombre cardiaque,

mais l'hypertrophie et la dilatation du cœur sont susceptibles, elles aussi, de donner un semblable résultat; aussi ne faut-il pas se hâter de porter un diagnostic trop prompt au seul aspect d'une ombre cardiaque élargie. « Cependant si l'on se trouve en présence d'un notable agrandissement sans symptômes correspondants d'insuffisance fonctionnelle, si cette augmentation survient rapidement; si elle s'accompagne d'une déformation irrégulièrement circulaire du contour de l'ombre et surtout d'une atténuation marquée des mouvements rythmiques de la pointe il y a toutes les chances pour que l'on ait affaire à un épanchement liquide. » D'ailleurs dans ce diagnostic comme dans tous, la clinique et la radioscopie doivent se compléter l'une l'autre. Cette dernière, en effet, ne peut, à l'heure actuelle, suppléer à tout, ce n'est qu'un moyen d'investigation plus complet, mais souvent aussi un moyen de contrôle de l'examen ordinaire des malades.

Dans le cas de péricardite elle nous permettra donc d'être encore plus affirmatifs dans notre diagnostic positif, mais de plus elle nous donnera des renseignements plus précis sur les dimensions du sac distendu. Elle nous montrera en effet les limites exactes de l'épanchement par rapport aux côtes et aux cartilages costaux et ce renseignement n'est déjà pas à dédaigner; mais de plus nous pourrions mesurer d'une façon approximative les dimensions de l'épanchement projeté sur l'écran. « Il faudra pour cela éloigner l'ampoule autant qu'il sera pos-

sible sans nuire à la clarté de l'image en faisant passer le rayon normal par un point fixe, par le plan médian antéro-postérieur à la hauteur des quatrième côtes par exemple. »

Si nous voulons obtenir une mesure plus exacte de ces dimensions ainsi qu'une projection tout à fait correcte de l'aire cardiaque, il nous faut recourir à une manœuvre plus compliquée.

« Il devient nécessaire, en effet, par une série de déplacements de l'ampoule de promener le rayon normal tout autour du cœur, tangentiellement à sa surface, tandis que le sujet demeure immobile et de fixer au crayon sur la peau ou sur un calque le contour ainsi figuré. »

On peut y parvenir avec un simple appareil inventé par M. Béclère à qui nous empruntons ces détails (Congrès international de radiologie, Berne, 1902) ou d'une façon encore plus scientifique en se servant de l'orthodiagraphe inventé par Moritz.

En réalité si ces appareils sont d'une très grande utilité et d'une très grande précision dans la mesure des dimensions du cœur, ils sont fort peu employés pour aider au diagnostic de l'épanchement du péricarde. D'ailleurs, l'image vue sur l'écran avec le dispositif signalé plus haut, ne nous permet pas non plus de savoir d'une façon exacte la quantité de liquide épanché ; tout au plus pourrait-on établir une sorte d'échelle où l'on calculerait cette quantité d'après la largeur du diamètre de la base de l'ombre cardiaque par exemple.

Les examens radioscopiques faits à ce sujet ont été encore trop peu nombreux pour pouvoir se prononcer d'une façon catégorique. Disons seulement que l'on peut penser à un épanchement de grande abondance 7 ou 800 grammes au moins, quand le diamètre basal dépasse 16 ou 17 centimètres.

Dans les observations que nous signalons dans cette thèse, nous ne trouvons qu'un seul cas d'exploration du péricarde par les rayons X.

C'est l'observation Princeps, intéressante à de nombreux points de vue et due à l'obligeance de M. le Dr Bécclère.

Nous voyons en effet dans cette observation pratique l'examen radioscopique à deux reprises différentes.

Le jour de l'entrée cet examen confirma d'une façon très nette le diagnostic porté de volumineux épanchement péricardique et d'autre part, en nous montrant de l'obscurité au niveau du sommet du poumon droit, il nous permit d'affirmer presque à coup sûr la nature tuberculeuse de cet épanchement.

Le second examen eut lieu un peu plus de 15 jours après l'intervention chirurgicale ; la plaie étant complètement cicatrisée et le malade se trouvant dans un état de bien-être relatif, nous pensions que le liquide ne s'était reformé que dans des proportions peu considérables, car précisément la matité semblait beaucoup moins étendue qu'avant l'opération. L'examen radioscopique nous montra

une ombre cardiaque aussi étendue que la première fois. M. Béclère en conclut que l'épanchement néoformé était probablement aussi abondant, et cette hypothèse fut vérifiée exacte quelques jours après, quand par l'introduction d'un stylet dans ce péricarde on donna issue à 7 ou 800 grammes de liquide.

Nous n'insisterons pas plus longuement sur ce fait, il suffit à lui seul à nous convaincre de l'utilité de l'exploration radioscopique dans le cas d'hypothèse d'épanchement péricardique et nous passerons aux indications opératoires.

INDICATIONS OPÉRATOIRES

Avant de chercher à déterminer les indications et les contre-indications opératoires de l'évacuation des épanchements tuberculeux du péricarde, il convient d'établir s'il est légitime de chercher à les évacuer et pour quelles raisons ; il sera ensuite facile de préciser quand l'on doit intervenir :

1. Pourquoi faut-il évacuer les grands épanchements tuberculeux du péricarde ? C'est là une question qui ne peut être résolue, qu'après une étude de la façon dont évolue une péricardite tuberculeuse abandonnée à elle-même.

Nous avons vu la péricardite arrivée à son stade d'état, avec un gros épanchement qui tend à s'accroître ou à rester stationnaire. Que va-t-il se passer si l'on n'intervient pas, ou si l'on se borne à employer la thérapeutique médicamenteuse (digitale, caféine) et révulsive (ventouses scarifiées, vésicatoires) ?

L'épanchement n'a pas ces fluctuations rapides et faciles à obtenir par une thérapeutique un peu énergique, qu'on peut observer au cours des péricardites aiguës rhumatismales. De deux choses l'une, ou bien il tend à augmenter incessamment ; ou bien

après être, en dépit de tout, resté plus ou moins longtemps stationnaire, il se résorbe lentement.

Dans le premier cas, qui est peut-être le plus fréquent, le malade est menacé immédiatement de mort, et de mort par asystolie ; les signes de stase veineuse s'exagèrent et se généralisent, le pouls est filiforme, la dyspnée énorme, et le malade succombe lentement après une terrible agonie ; ou bien les accidents se précipitent : on voit survenir des accès convulsifs, des syncopes subintrantes, dont l'une finit par être terminale. C'est là la forme syncopale de Stokes, la forme paralytique de Jaccoud. Cette forme syncopale relève-t-elle de l'abondance de l'épanchement ? Le fait ne peut être éclairé que par un aperçu rapide de la physiologie pathologique des épanchements du péricarde.

Les expériences de François Frank et de Lagrol ont montré que, si l'on injecte du liquide dans le péricarde, le débit du cœur diminue, au fur et à mesure que la contre-pression augmente, cette diminution correspondant à un affaissement de plus en plus grand des oreillettes, partie du cœur la moins résistante ; la pression artérielle s'abaisse, la pression veineuse s'élève. A un moment donné, les oreillettes restent complètement exsangues ; elles cessent de se contracter, les ventricules continuant d'ailleurs à se contracter à vide, et donnant autant de systoles avortées. Mais si l'on continue l'expérience, si l'on maintient la compression du cœur, on va voir, au bout de quelques secondes, réapparaître de petites ondées

artérielles, qui vont en augmentant d'amplitude. A quoi est dû ce fait ? c'est à l'élévation rapide de la pression veineuse en amont de l'obstacle, qui finit par forcer l'entrée du cœur : ainsi se rétablit une circulation incomplète, mais suffisante, cependant pour l'entretien de la vie.

Si l'on envisage spécialement les épanchements expérimentaux graduellement croissants, on voit que, à chaque augmentation nouvelle de la pression intrapéricardique, le même phénomène de chute, puis de réparation de la pression artérielle se reproduit, mais avec une peine de plus en plus grande, et avec un amoindrissement nouveau à chaque nouvelle augmentation de pression ; au bout d'un certain temps, on arrive à avoir dans le péricarde une pression telle, que la réparation de la pression artérielle n'est plus suffisante et que l'animal meurt par asphyxie. Même s'il s'agit d'un épanchement modéré et stationnaire, on voit survenir constamment l'abaissement de la pression artérielle et l'augmentation de la pression veineuse ; on peut ainsi voir peu à peu s'établir tous les signes d'une asystolie confirmée.

Donc, il est bien certain, de par ces expériences, que la compression du cœur, lorsqu'elle dure un certain temps, gêne, par une simple *action mécanique*, d'une façon progressivement croissante, le fonctionnement normal du myocarde et est susceptible d'amener des accidents immédiatement menaçants.

Mais à côté des troubles purement mécaniques, que la physiologie pathologique vient de nous révéler,

il faut tenir le plus grand compte d'autres troubles, qui relèvent d'un autre élément, l'élément inflammatoire. Il ne faut pas oublier, qu'une péricardite est une inflammation, que les relations anatomiques du péricarde et du myocarde sont telles, qu'on comprendrait difficilement l'intégrité absolue du myocarde dans les lésions du péricarde; d'ailleurs ces lésions existent, et nous sont révélées par l'anatomie pathologique. A l'autopsie de malades qui succombent à une péricardite tuberculeuse, il est de règle de trouver un myocarde couleur feuille morte, en voie de dégénérescence granulo-graisseuse : il s'est fait une véritable myocardite parenchymateuse. Dans les cas où le myocarde a paru sain, ne doit-on pas admettre un trouble fonctionnel, une paralysie du myocarde, conformément à la loi de Stokes : tout muscle sous-jacent à une séreuse enflammée est paralysé ?

Ainsi deux facteurs paraissent intervenir dans la production de ces accidents asystoliques, qui terminent les péricardites tuberculeuses à grand épanchement : un élément mécanique, un élément inflammatoire, qui produisent tous deux l'insuffisance fonctionnelle du myocarde.

Mais quelles sont les causes de cette altération inflammatoire du myocarde ? Certes, elles sont complexes ; et la réponse à cette question est difficile. Cependant, il n'est pas douteux que la suractivité fonctionnelle du muscle, condamné à un travail plus grand et surtout que la gêne circulatoire

dans les parois cardiaques, gêne relevant elle-même de la baisse de la pression artérielle, n'aient une grande influence dans la production de ces lésions ; peut-être même est-ce là l'influence prépondérante ; mais il serait vraiment excessif de dire que c'est la seule. Quoi qu'il en soit, l'élément inflammatoire dépend dans une certaine mesure, peut-être plus grande qu'on ne croit, de l'élément mécanique. C'est là un fait important sur lequel nous voulons insister dès maintenant : supprimer celui-ci, c'est déjà diminuer celui-là.

Envisageons maintenant le second cas ; le liquide, par un mécanisme quelconque spontané ou provoqué, s'est résorbé ; que va-t-il se passer ? Nous allons voir fatalement se produire l'adhérence partielle ou totale des deux feuillets du péricarde : une symphyse cardiaque va s'établir. En effet nous aurons là deux fausses membranes fibrineuses, qui vont peu à peu être envahies par des vaisseaux néoformés ; les vaisseaux sont extrêmement nombreux dans la paroi du péricarde tuberculeux ; c'est même cette abondance, qui explique la fréquence des épanchements hémorrhagiques dans cette forme de péricardite. Il va donc se faire une organisation de cette fibrine et bientôt une symphyse qui tendra à devenir de plus en plus solide. Mais cette symphyse peut présenter deux formes bien distinctes : symphyse ne veut pas dire guérison : C'est qu'il existe une symphyse cardiaque tuberculeuse, où dans la paroi, on trouve de nombreux tubercules, qui est,

par conséquent, une lésion en pleine évolution, aboutissant à une mort rapide par asystolie irréductible. A côté de cette forme, on peut avoir une véritable forme de guérison, une symphyse purement fibreuse : la péricardite tuberculeuse, tout comme les tuberculoses des autres organes, peut aboutir à l'évolution fibreuse qui est le mode de guérison des tubercules. Mais cette guérison anatomique n'est pas ici synonyme de retour du malade à la santé : car la symphyse trouble d'une façon intense et d'une façon continue le fonctionnement normal du cœur, et le malade meurt plus ou moins rapidement après une série d'attaques d'asystolie très rapprochées ; cette symphyse de guérison a donc évolué à peu près comme une symphyse rhumatismale : dans un cas de Cornil, le malade ne mourut que trois ans après.

Enfin, nous n'avons envisagé jusqu'ici que l'épanchement péricardique tuberculeux : mais en même temps, il faut tenir le plus grand compte de l'état général et des autres manifestations de l'infection : d'autant plus que la péricardite tuberculeuse paraît accélérer notablement la marche de l'infection générale, et laisse un malade toujours très gravement compromis et cela à brève échéance.

Donc ou bien l'épanchement n'a pas de tendance à se résorber, c'est le cas ordinaire, quand il s'agit d'un grand épanchement, et le malade est immédiatement menacé de mourir d'asystolie ; ou bien, l'épanchement disparaît, et une symphyse tubercu-

leuse ou fibreuse s'établit amenant fatalement à échéance plus ou moins éloignée, toujours courte, le malade à la mort. Dans tous les cas, le malade peut mourir dans l'intervalle de manifestations tuberculeuses surtout pulmonaires.

Voyons maintenant si l'évacuation du liquide épanché peut modifier ces trois modes de terminaison de la péricardite tuberculeuse abandonnée à sa propre évolution.

Si la tuberculose du péricarde était une tuberculose locale, si elle était primitive et si aucun autre organe n'était envahi du moins avant un laps de temps notable, il est certain qu'il y aurait une importance considérable à guérir cette tuberculose, à éviter l'envahissement des organes voisins et la généralisation de l'infection. Mais, malheureusement nous l'avons vu, il n'en est rien. Presque toujours les lésions du poumon ou de la plèvre l'ont devancée ; toujours elles viennent l'accompagner et ceci très rapidement. On ne peut donc espérer par une intervention locale guérir une infection déjà disséminée ; mais ceci ne saurait être une contre-indication à cette intervention ; car la tuberculose est curable ; on a pu dire qu'elle est la plus curable des maladies chroniques ; et, bien que dans toutes les observations, l'infection tuberculeuse paraît atteindre gravement et rapidement l'état général des malades qui ont eu une péricardite avec épanchement, on peut cependant espérer par un traitement général bien conduit, amener le malade à la guérison.

L'évacuation du liquide épanché paraît au premier abord être l'une des meilleures conditions de hâter la guérison de la péricardite tuberculeuse. On sait, en effet, et c'est une loi de la tuberculose des séreuses, qu'elles ne peuvent guérir qu'après résorption de l'exsudat, et que la guérison ne peut s'obtenir que par la symphyse. Il paraîtrait donc naturel de ponctionner une péricardite tuberculeuse aussitôt le diagnostic posé, quelle que soit la quantité du liquide épanché, pour rapprocher les deux feuillets de la séreuse et leur permettre de se fusionner. On serait ainsi amené à ponctionner les péricardites tuberculeuses parce qu'elles sont tuberculeuses. C'est là un aphorisme auquel on ne peut rien objecter théoriquement, quoique, comme nous l'avons vu, si la guérison ne peut survenir sans symphyse, cependant la symphyse n'amène pas toujours avec elle la guérison : il existe une symphyse tuberculeuse, où en même temps que des lésions scléreuses, il y a des lésions tuberculeuses en pleine évolution. Mais au point de vue pratique, de nombreuses objections peuvent être faites à cette manière de voir. La plus importante est certainement la reproduction du liquide épanché après l'évacuation. C'est là un fait qui est noté dans toutes les observations, quand le malade a survécu quelques jours. C'est là un fait qui se retrouve dans tous les épanchements tuberculeux des séreuses d'une façon générale, quand l'évacuation n'a pas été faite à un moment où le liquide tendait déjà à se résorber spontanément

et dans le but de faciliter à ce moment, de hâter la terminaison de cette résorption commencée spontanément. N'a-t-on pas vu des pleurésies tuberculeuses ponctionnées de parti pris, durer en fin de compte plus longtemps que des pleurésies à peu près comparables abandonnées à leur évolution spontanée?

Il n'est donc pas utile de ponctionner un épanchement tuberculeux du péricarde parce qu'il est tuberculeux ; car cette intervention opératoire ne facilite pas la symphyse et n'abrège pas la durée de la maladie ; ce n'est qu'en cas où le liquide persisterait trop longtemps, à partir du moment où il commence à diminuer qu'on pourrait comparative-ment à ce qui se fait pour la plèvre, évacuer d'un coup le liquide, pour mettre en contact des parois, qui sont alors, mais alors seulement dans des conditions anatomiques convenables pour s'accoller.

L'évacuation du liquide épanché s'est faite presque toujours dans un but palliatif en vue de parer aux accidents, qui menacent immédiatement la vie, en vue de parer à l'asystolie : là alors, elle intervient comme une mesure d'urgence, qui a chance d'avoir une grande efficacité. Cependant des deux éléments mécanique et inflammatoire, qui, nous l'avons vu, interviennent pour produire cette asystolie, l'évacuation du liquide ne fait disparaître que le premier ; mais du même coup, et nous savons maintenant pourquoi, il diminue l'action du second. Cependant, il ne saurait aller combattre les lésions

anatomiques déjà produites ; si celles-ci sont intenses, l'opération restera inefficace ; les accidents asystoliques continueront.

Deux modalités cliniques peuvent se présenter. Ou bien l'épanchement est d'une abondance telle que les accidents de compression du cœur sont portés à leur maximum : l'asystolie est déclarée ; l'évacuation se présente alors comme une nécessité, comme une intervention qui s'impose séance tenante et qu'on ne doit sous aucun prétexte remettre au lendemain ; c'est presque toujours dans des cas de cet ordre, qu'on est intervenu dans les observations que nous rapportons. Ou bien l'épanchement est abondant, assez abondant même ; mais il s'est constitué lentement, il n'augmente plus ou n'augmente que très lentement, il reste stationnaire sans avoir d'ailleurs de tendance à diminuer notablement, les troubles circulatoires, qu'il amène, sont assez marqués, mais n'ont pas une très grande intensité ; en tous cas il n'y a pas d'asystolie déclarée, dans ce cas, l'évacuation ne s'impose pas immédiatement ; elle se présente comme une intervention qu'on peut et qu'on doit discuter. Enlever le liquide c'est s'exposer à sa reproduction plus ou moins rapide, et risquer tout au moins de faire œuvre inutile ; ne pas l'enlever est certainement beaucoup plus grave : car le myocarde ne résistera pas longtemps à des conditions physiologiques aussi défectueuses, il deviendra bientôt insuffisant, et l'on aura des accidents asystoliques d'origine myocardique, contre lesquels

l'évacuation risquera fort de rester impuissante. Il faut donc les éviter, et il convient dans ce cas encore de ponctionner. En somme, on sera amené à évacuer les grands épanchements tuberculeux du péricarde, non pas parce qu'ils sont tuberculeux, mais parce qu'ils sont trop abondants et parce qu'ils restent stationnaires.

Donc en résumé, nous voyons se dégager de cet exposé critique, trois grandes indications de l'évacuation des grands épanchements tuberculeux :

Une indication formelle, indiscutable pour parer à des accidents immédiatement menaçants ;

Une indication qui peut se discuter, mais qui cependant paraît être légitime, pour prévenir l'éclosion à brève échéance d'accidents contre lesquels on resterait impuissant ;

Une indication qui reste très discutable et qui ne paraît jamais avoir été remplie, pour aider et hâter un processus de résorption spontané.

Ces trois indications ne doivent pas être mises sur le même plan : la première est impérieuse, elle est seule immédiatement nécessaire, et c'est elle qui se présente en pratique le plus souvent ; la seconde nous paraît avoir une importance de premier ordre, mais elle n'est pas une indication d'urgence, et se présente beaucoup moins souvent dans la pratique, la troisième reste des plus discutables, et est tout à fait accessoire.

2° Quels sont les signes qui renseigneront le clinicien sur l'urgence ou l'opportunité de l'évacuation ? Toutes les fois qu'on constatera les signes d'un épanchement de 1 litre et plus, que nous avons étudié avec soin déjà, la question d'une intervention pourra se poser. Mais nous insistons beaucoup sur ce point, que ce ne sont pas les signes physiques qui suffisent à poser cette indication ; ce sont uniquement les troubles fonctionnels et généraux qui nous forceront à intervenir : les premiers ont une grande importance diagnostique ; mais ce sont les seconds qui commandent la thérapeutique : un épanchement bien toléré, si abondant soit-il, ne sera pas **généralement évacué.**

Une dyspnée intense et surtout des troubles circulatoires graves, avec œdème, cyanose, troubles de la circulation cérébrale, pouls petit, irrégulier, fréquent : voilà les signes qui commandent l'intervention d'urgence.

Toutes les fois qu'on constatera des signes d'un épanchement de 1 litre et plus, que le liquide persistera ou même aura tendance à augmenter, que les troubles circulatoires deviennent plus intenses, on sera autorisé à pratiquer l'intervention le plus tôt possible.

Quant à préciser le moment où l'intervention se fait en général, on ne le peut guère, il y a là des variations considérables : cependant d'après la majorité des observations que nous rapportons plus loin, c'est un mois, un mois et demi, deux mois après le

début de la maladie que les accidents ont été assez importants pour nécessiter l'intervention. Cependant dans l'observation de Béclère, elle fut faite onze jours après le début apparent de l'affection : il est possible que le début réel fût plus éloigné ; et d'autre part il est certain qu'on est intervenu, croyant à la nature purulente de l'épanchement péricardique constaté.

Quant à la quantité du liquide épanché au moment où l'on s'est décidé à intervenir, elle est variable : d'une façon générale, elle dépasse toujours un litre, mais bien souvent, la quantité retirée a été notablement inférieure, surtout autrefois avant la méthode aspiratrice, où l'écoulement du liquide se faisait d'une façon très défectueuse.

Quelle quantité de liquide faut-il évacuer ? D'une façon générale, on cherchera à en évacuer le plus possible mais sans s'acharmer à vider complètement le sac péricardique : comme il est facile de le comprendre par ce que nous avons dit plus haut, il suffira de retirer une quantité de liquide suffisante pour faire cesser les accidents de compression cardiaque, puisque l'opération n'a pour but que d'éviter ou de prévenir ces accidents, et non de tarir l'épanchement.

En somme l'évacuation pure et simple de la majeure partie du liquide épanché suffit pour arrêter ou pour prévenir les accidents asystoliques

immédiatement menaçants, elle pourrait peut-être venir en aide à la résorption commencée spontanément.

Ne peut-on pas souhaiter mieux ? Ne peut-on pas avoir la prétention de hâter la guérison spontanée, de favoriser la symphyse. On le peut, on l'a essayé, on a fait pour le péricarde, ce qu'on avait fait pour la vaginale, on a fait l'injection modificatrice après l'évacuation du liquide épanché.

C'est un fait assez général en matière de tuberculose d'essayer de modifier la paroi tuberculeuse par des produits chimiques parasitocides. Certes le parasiticide spécifique manque, mais on peut essayer d'exciter la paroi, d'exciter l'activité phagocytaire, de détruire ainsi les tubercules et de favoriser la sclérose. C'est à la teinture d'iode, au réactif iodo-ioduré, au naphthol camphré, que se sont adressés, dans deux cas différents Aran et Rendu, et dans les deux cas, les malades ont guéri de leur épanchement péricardique.

L'évacuation suivie d'injection modificatrice, se montre donc comme une méthode vraiment importante, et qui mérite d'entrer dans la pratique. Elle a les avantages de l'évacuation pure et simple ; elle a, en outre, la prétention d'être curatrice, et il est de fait, que lorsqu'elle a été employée, c'est toujours après l'échec d'une évacuation pure et simple, et pour parer à la reproduction du liquide ; elle y a réussi.

Quelles seront donc les indications de cette nouvelle méthode? Faut-il l'employer d'emblée, ou au contraire, la faire intervenir après une simple évacuation, comme moyen de renfort après un premier échec? .

L'employer d'emblée serait théoriquement le procédé de choix; mais, comme nous le verrons plus loin, des incidents un peu sérieux, ont pu suivre cette méthode, il vaut mieux en pratique, commencer par évacuer le liquide. S'il se reproduit rapidement, et c'est le cas ordinaire, on fera alors une seconde ponction, suivie d'injection modificatrice.

Reste enfin une troisième méthode, une méthode chirurgicale, après ces deux méthodes, qui peuvent être dites médicales : c'est la péricardotomie; c'est l'ouverture large de la séreuse, suivie ou non de drainage.

Il peut sembler au premier abord, un peu audacieux d'aller ouvrir le péricarde pour vider un épanchement, qu'une ponction pourrait suffire à évacuer. Et d'autre part, toute une série d'accidents paraissent à redouter : infection consécutive presque fatale, transformation purulente de l'épanchement, et mort du malade par hecticité. De plus, c'est une opération importante, qui ne peut être faite par tous et partout.

Les cas sont trop peu nombreux pour répondre à cette série d'objections. Mais en réalité, on peut

dire qu'il est aussi facile de faire une péricardotomie qu'une ponction ; les premiers observateurs n'ont-ils pas commencé par inciser les espaces intercostaux, avant de traverser le péricarde. De plus, la méthode aseptique peut s'improviser un peu partout, à peu de frais.

D'ailleurs, la péricardotomie n'est pas faite dans le seul but d'évacuer l'épanchement ; elle a plus de prétentions, et il est légitime qu'elle en ait plus ; elle peut vouloir être curatrice. N'est-ce pas ainsi que dans la péritonite tuberculeuse avec épanchement, on fait la laparotomie pure et simple, qui suffit pour être curatrice ? Quelle que soit la théorie acceptée, quelle que soit la cause qui agisse en réalité, il est certain que l'ouverture large d'une séreuse atteinte de tuberculose, modifie suffisamment cette séreuse, pour amener assez rapidement, et assez sûrement, la guérison. Pourquoi le péricarde se comporterait-il autrement que le péritoine ? Quant aux risques d'infection, ils ne sont pas plus à craindre dans un cas que dans l'autre ; et même les organes intra-abdominaux, sont certes plus sensibles à cette infection, que tous les autres ; d'ailleurs, c'est un fait bien connu, que la résistance des séreuses atteintes de tuberculose aux infections banales.

En somme, on ne peut faire valoir que des arguments théoriques pour défendre cette méthode, qui n'a guère été pratiquée qu'une fois en France : il faut avant de conclure fermement, attendre de nouveaux faits. Mais il est permis d'espérer, par ana-

logie, qu'elle pourra donner de bons résultats et on peut espérer que ce sera là la méthode à employer plus tard, après l'échec de l'évacuation simple ou suivie d'injection modificatrice.

En résumé, il nous semble, que dans l'état actuel de la science, en présence d'une péricardite tuberculeuse avec épanchement, le praticien pourra se comporter ainsi :

Attendre que l'épanchement soit assez abondant et ait de la tendance à rester stationnaire ; alors, avant que le myocarde n'ait montré des signes d'affaiblissement, il fera la ponction pour éviter l'asystolie.

Si le liquide se reproduit, et si les accidents deviennent de nouveau menaçants, il fera une nouvelle ponction, suivie d'injection modificatrice.

Si enfin cette seconde intervention n'a pas suffi, il sera autorisé à tenter la péricardotomie.

Il est bien certain qu'ainsi, il ne pourra espérer qu'un résultat : une symphyse fibreuse du péricarde ; que cette symphyse n'équivaut pas à une guérison au sens clinique du mot, puisqu'elle amène après elle toute une série de troubles cardiaques : cependant c'est tout ce qu'on peut souhaiter actuellement, et d'ailleurs il est des cas, où une symphyse cardiaque a pu être tolérée et tolérable pendant plusieurs années.

Y a-t-il des contre-indications à l'évacuation des grands épanchements tuberculeux qui donnent des

accidents ? D'une façon générale, il n'y en a pas, à moins que le malade soit mourant ; même chez un pthisique avancé, la ponction amènera un soulagement considérable, rendra l'agonie supportable ; et ce sera là encore un bienfait de l'évacuation des grands épanchements tuberculeux du péricarde, qui sera toujours palliative, et parfois curatrice.

ANATOMIE TOPOGRAPHIQUE DU PÉRICARDE

Ces indications posées nous passerons à l'étude des divers procédés mis en usage pour évacuer les épanchements péricardiques, mais nous pensons qu'il n'est pas inutile d'esquisser rapidement au préalable l'anatomie topographique du péricarde.

Le péricarde fibreux nous intéressera seul dans cette étude.

Fixé par sa base au diaphragme, se perdant en haut sur les gros vaisseaux, le péricarde a la forme du cœur sur lequel il se moule normalement. Sa capacité répond à peu près au volume de l'organe qu'il entoure et se laisse fort peu dilater, du moins d'une façon brusque.

Car si une injection de 250 à 400 grammes faite dans la poche élève la pression intra-péricardique au point d'arrêter le cœur, on a pu voir des épanchements atteindre 1200 et même 1500 grammes sans arrêter les contractions du muscle cardiaque.

Grâce à un système de ligaments plus ou moins puissants le rattachant aux diverses parois thoraciques, le péricarde jouit d'une fixité presque complète ; et c'est en partie à cause de la fixation de

son enveloppe que le cœur peut se comporter comme il le fait.

Avant d'aller plus loin jetons un coup d'œil d'ensemble sur les ligaments fixateurs. Examinons-les à un point de vue un peu particulier et nous verrons que tous, ils peuvent se ramener à une sorte de système de gaines ou de lames vasculaires suivant la comparaison d'Ombredane.

Les deux ligaments phréno-péricardiques latéraux forment à la veine cave inférieure une véritable gaine continuant l'orifice fibreux par lequel elle traverse le diaphragme.

Le sterno-péricardique supérieur correspond à la lame vasculaire des troncs brachio-céphaliques et de la veine cave supérieure.

Le vertébro-péricardique n'est que la lame vasculaire de la crosse de l'aorte et des branches qui vont chercher un appui sur la colonne vertébrale.

Le péricarde fibreux lui-même n'est que l'épanouissement de ces gaines vasculaires, veineuses ou artérielles autour de l'organe central de la circulation qui n'est en somme qu'un vaisseau différencié et compliqué.

C'est la gaine cardiaque fixée secondairement au diaphragme. Seul le ligament sterno-péricardique antérieur ne peut être rattaché à une lame vasculaire; c'est un simple épaissement du tissu cellulaire du médiastin antérieur, reste du mésocarde antérieur primitif.

Cette digression, un peu longue peut-être, mais

intéressante certainement, étant laissée de côté, étudions les rapports du péricarde, du moins ceux qui nous intéressent au point de vue de la question qui nous préoccupe.

Il nous présente à considérer une face postérieure très peu étendue et sur laquelle nous n'insisterons pas. Rappelons seulement que cette face se compose de deux segments, l'un répondant à l'oreillette droite et correspondant au poumon droit; l'autre tapissant l'oreillette gauche et se mettant en rapport avec tous les organes du médiastin postérieur, c'est-à-dire l'*aorte*, le *canal thoracique*, les azygos et surtout l'œsophage accompagné des deux pneumogastriques, ses nerfs satellites.

Nous insisterons un peu plus sur ce dernier rapport, car on sait que dans le cas de péricardite à forme hydrophobique, alors que certains auteurs mettent sur le compte de la compression de l'œsophage la réaction particulière de l'individu, d'autres au contraire ne veulent voir dans cette hydrophobie qu'un des effets de l'irritation des nerfs vagues par la distension du grand cul-de-sac de Haller.

Les faces latérales ne méritent pas non plus de nous arrêter longuement car elles sont fort peu abordables au point de vue chirurgical.

Nous savons en effet que ces faces se creusent à gauche un lit très marqué; à droite une simple dépression dans le tissu pulmonaire en refoulant la plèvre; mais entre cette plèvre et le péricarde s'interpose le nerf phrénique et c'est à son irritation

qu'est dû le hoquet ainsi que la névralgie phrénique observés au cours des inflammations péricardiques.

Nous ne disons rien ni des bords ni du sommet nous réservant de nous arrêter plus longuement sur la base et surtout sur la face antérieure.

La base, comme nous avons pu le voir déjà, répond au diaphragme et par son intermédiaire aux divers organes de la cavité abdominale.

En arrière, entre le péricarde et le muscle phrénique s'insinue un diverticule pleural renfermant tout un lobe pulmonaire chez certains animaux ; c'est le lobe azygos du cheval.

En avant, les rapports avec le diaphragme ont une importance chirurgicale considérable.

C'est en effet au travers du diaphragme que certains auteurs ont conseillé d'aborder le péricarde et le cœur, nous voulons parler de la technique opératoire préconisée par Larrey, tout d'abord, par M. Mauclaire ces derniers temps.

Le premier de ces auteurs conseille d'inciser le long du bord inférieur du septième cartilage costal près de l'appendice xyphoïde, de sectionner les muscles superficiels ; puis de couper le diaphragme à la face profonde des cartilages et enfin d'ouvrir le péricarde. Nous pouvons dire dès maintenant que cette technique a tendance à perdre de plus en plus du terrain pour laisser place à l'abord du péricarde par sa face antérieure dont il nous faut maintenant étudier les rapports en détail.

Si nous procédons de la périphérie à la partie

profonde pour tomber sur notre péricarde, nous rencontrons tout d'abord la paroi thoracique antérieure formée des plans charnus superficiels tels que : peau, tissu cellulaire, aponévrose et muscles recouvrant le squelette sterno-costal. Mais dans quelles limites exactes devons-nous, pour inciser, être sûrs de mettre à nu l'organe que nous cherchons, autrement dit quelle est la projection du péricarde sur la paroi antérieure ? L'aire de projection est ainsi limitée.

En bas. — La base est représentée par une ligne oblique en bas et à gauche commençant à deux centimètres du bord sternal droit, coupant la partie supérieure de l'appendice xyphoïde et se terminant à gauche dans le cinquième espace à 8 centimètres de la ligne médiane.

Elle dépasse donc la projection du cœur de 1 centimètre comme Delorme et Mignon l'ont montré.

A droite la limite n'est autre qu'une ligne convexe en dehors débordant toujours le sternum de 2 centimètres environ, partie de l'extrémité droite de la base et montant jusqu'au 2^e cartilage.

A gauche la ligne commence en bas au point indiqué ci-dessus et se dirige vers un autre point situé un peu en dehors de l'articulation sterno-claviculaire gauche. En haut enfin c'est un plan transversal unissant ces lignes droite et gauche dans le deuxième espace. Nous pouvons voir déjà que la face antérieure du péricarde au point de vue de ses rapports topographiques peut être décomposé en trois parties : deux

latérales, l'une droite, l'autre gauche que nous avons étudiées sous le nom de faces latérales; la troisième médiane qui, elle, a des rapports directs avec le plastron sterno-costal.

A ce niveau nous rencontrons les 2°, 3°, 4°, 5, 6° espaces intercostaux se rétrécissant à partir du 3° du moins suivant la majorité des auteurs.

Le 6° n'est plus au voisinage du sternum qu'une simple fente comblée d'ailleurs en partie, à gauche par un faux cartilage unissant le 6° et le 7° espace particularité sur laquelle M. Terrier attire l'attention dans son livre de la *Chirurgie du cœur et du péricarde*.

A la face profonde des 3°, 4°, 5° cartilages s'attachent les faisceaux du triangulaire du sternum formant par leur bord interne et la portion terminale de l'espace intercostal de petites logettes décrites par Sardigaux sous le nom de fossettes parasternales et destinées à contenir de petits ganglions lymphatiques.

Dans l'aire de ces fossettes passent les vaisseaux mammaires internes qui descendent de haut en bas derrière la partie interne des espaces intercostaux devant les culs-de-sac pleuraux.

C'est à cette situation particulière, très proche du péricarde et de la plèvre, qu'est due l'importance chirurgicale de ces vaisseaux, et c'est pourquoi tant d'études ont été faites au sujet de leur situation par rapport au sternum. Disons d'ailleurs tout de suite que cette position est très variable :

elle oscille entre 6 et 18 millimètres en dehors des bords latéraux du sternum, suivant le point considéré, et c'est dans cette particularité qu'il nous faut chercher l'origine des controverses anatomiques qui ont eu lieu à ce sujet.

D'après Delorme et Mignon, il semble que les vaisseaux tendent à s'éloigner du sternum en descendant : on peut donc toujours espérer avoir entre le paquet vasculaire et le sternum, dans le cinquième ou le sixième espace, un espace suffisant pour glisser un trocart.

D'après Voinitch-Sianojensky, pour un espace donné, les vaisseaux seraient chez tous les adultes, à la même distance de la ligne médiane. L'élément variable avec les sujets, n'est pas la situation des vaisseaux, c'est la largeur du sternum.

En réalité, ces auteurs ne sont pas absolument d'accord à l'heure actuelle sur ce point, mais qu'il nous soit permis de dire que peut-être a-t-on voulu, comme cela arrive souvent, donner une règle absolue pour une situation qui doit certainement varier avec les cas considérés.

Lorsque nous aurons récliné ou dépassé tous les plans que nous venons d'énumérer, nous tomberons sur les culs-de-sac pleuraux costo-médiastinaux antérieurs.

La position exacte de ces derniers n'est pas non plus nettement tranchée, et nous devons, pour être fidèles à l'exactitude, donner un rapide aperçu des principales hypothèses émises, après avoir

exposé brièvement la théorie classique, c'est-à-dire le trajet moyen des culs-de-sac donné par Merkel, et adopté par Nicolas, dans le *Traité d'Anatomie* du professeur Poirier.

Partis du sommet de la plèvre, ces culs-de-sac angulaires se portent derrière le sternum, et suivent un trajet un peu différent à droite et à gauche.

A droite, il part de l'extrémité interne de la première côte, un peu en dehors de l'articulation sterno-claviculaire, dont il est écarté par les gros troncs veineux, d'après le professeur Farabeuf.

Il descend en bas et à gauche, traverse la ligne médiane, puis suit un trajet vertical de la deuxième à la quatrième côte, un peu à gauche de cette ligne médiane.

A partir de la quatrième côte, il se porte en bas et à droite, atteint l'articulation chondro-costale du sixième cartilage, et se continue avec le tissu costo-diaphragmatique.

A gauche, la plèvre part du même point, descend en bas et à droite, mais ne va pas jusqu'à la ligne médiane:

Ce cul-de-sac descend jusqu'à la quatrième cote, accolé au cul-de-sac droit, oblique assez rapidement vers la gauche de façon à laisser libre la partie toute interne du sixième espace intercostal gauche dans l'étendue de un centimètre environ.

C'est dans ce centimètre que, d'après des auteurs récents, le praticien doit passer pour faire la ponction du péricarde sans traverser la plèvre.

A côté de ces données classiques il en existe d'autres modifiant quelque peu le trajet des culs-de-sac. Rien en effet ne serait plus variable que la situation de ce bord antérieur de la plèvre et c'est ainsi que d'après Farabeuf il y a chevauchement d'une plèvre sur l'autre ; c'est presque toujours la droite qui chevauche sur la gauche et dans son schéma cet auteur figure une languette de la plèvre droite allant dans le deuxième espace intercostal gauche.

Pour Delorme et Mignon il faut admettre une opinion tout à faire contraire, c'est la plèvre gauche qui chevauche le plus souvent.

Pour Voinitez-Sianojensky (et ce sont les conclusions de cet auteur que nous adopterons) il est impossible de poser une règle absolue. Il faut admettre de grandes variations individuelles qui pour lui seraient dues à des causes pathologiques, en particulier à de petites adhérences se rencontrant dans 14 cas sur 15 examinés.

La plèvre sépare donc de la face antérieure du péricarde le bord antérieur et la face interne du poumon. Pendant l'inspiration, le tissu pulmonaire remplit complètement les culs-de-sac mais dans l'expiration il s'en écarte de deux centimètres environ. A gauche cependant le bord antérieur du poumon ne suit pas un trajet parallèle et superposable à celui du cul-de-sac pleural.

Ayant cotoyé le bord gauche du sternum jusqu'au niveau du bord supérieur du quatrième cartilage il s'en écarte brusquement de 4 centimètres envi-

ron derrière le cartilage dont il laisse libre le bord inférieur.

Il descend dans le quatrième espace puis revient en avant, croise le cinquième cartilage à 5 millimètres du bord gauche du sternum et dans la partie interne du cinquième espace, se porte de nouveau en dehors et en bas.

Cette encoche ainsi formée n'est autre que l'incisure cardiaque. Le petit prolongement qui la limite en bas est la languette péricardique de Luchka et d'après M. Potain et ses élèves, c'est par les phénomènes de réplétion et de déplétion de cette languette, sous l'influence des modifications physiologiques ou périodiques du volume du cœur que s'expliquent vraisemblablement les souffles extra-cardiaques.

La situation exacte du bord antérieur des poumons et des sinus costo-médiastinaux nous étant suffisamment connue, jetons un coup d'œil sur notre péricarde qui nous apparaît entre les plèvres avec son aspect fibreux et blanchâtre.

Nous voyons que derrière le sternum, dans la majorité des cas, du moins, il existe deux triangles dépourvus de séreuse. L'un supérieur entièrement caché par le sternum dont l'aire répond en partie à la crosse de l'aorte qui peut contracter des rapports intimes avec le sternum. L'autre inférieur, moins régulier, plus étendu et plus intéressant pour nous, correspond à la partie visible du péricarde et répond à peu près à la zone de matité absolue du cœur.

Malheureusement nous avons vu plus haut combien sont fréquentes les variations de chevauchement de la plèvre. Nous sommes donc forcés de conclure que dans certains cas, ces prétendues aires découvertes peuvent ne pas exister ou être sensiblement modifiées.

Et c'est pourquoi non seulement il est imprudent de compter sur le centimètre du sixième espace théoriquement libre pour la ponction du péricarde, mais on n'est jamais sûr de trouver le péricarde à nu même après une trépanation du sternum. Cependant dans les distensions péricardiques qui demandent la ponction, le péricarde bombant en avant, écarte les culs-de-sac pleuraux, et par suite, les chances de blesser la plèvre sont considérablement diminuées.

En résumé dans toute intervention sur le péricarde c'est la face antérieure qui est de beaucoup la plus abordable et l'on doit avoir en vue d'éviter deux organes.

En premier lieu la mammaire interne, en deuxième la plèvre formant à ce niveau le sinus costo-médiastinal.

La blessure de la mammaire interne qui dans les interventions nettement chirurgicales n'a qu'une importance relative car on peut alors lier le vaisseau, devient un réel danger dans la ponction par l'hémorrhagie à laquelle elle donne lieu.

L'ouverture de la plèvre est dangereuse dans

tous les cas, elle produit un pneumothorax chez un sujet en proie déjà à une dyspnée intense le plus souvent par suite de la péricardite, et peut donner lieu à une asphyxie rapide.

MANUEL OPÉRATOIRE.

Ces particularités anatomiques étant connues, demandons-nous maintenant comment il convient d'aborder le péricarde en cas de péricardite avec épanchement lorsqu'on a décidé d'intervenir. Deux procédés s'offrent à nous :

La ponction à l'aide du trocart ou de l'aiguille de l'aspirateur qui est de beaucoup le procédé le plus répandu ;

L'incision avec ou sans résection osseuse qui jusqu'à présent n'a été qu'une méthode d'exception.

Etudions séparément ces deux procédés opératoires.

Ponction ou paracentèse du péricarde.

Elle nécessite l'emploi d'un appareil aspiratoire celui de Potain de préférence et soit d'une aiguille n° 1 ou 2, soit du trocart n° 1 annexé à cet appareil.

Opération. — Nous emprunterons une assez large part pour cet exposé à l'article du livre de Monod et Vanverts.

Plusieurs procédés ont été employés pour ponctionner le péricarde.

Dans l'un on passe en dehors, dans l'autre en dedans des vaisseaux mammaires internes.

Le premier est de beaucoup de plus facile ; malheureusement il expose à traverser la plèvre ; le second plus compliqué n'intéresse certainement pas la séreuse.

En pratique il est prudent de suivre la technique conseillée par Terrier et Lejars qui consiste à faire au préalable une ponction aspiratrice dans l'épanchement. Si le liquide ramené est franchement séreux ou franchement hématique, il n'y aura aucune chance d'infecter la plèvre ; si au contraire le liquide est purulent, il sera préférable soit de s'adresser au second procédé, soit d'avoir recours à la péricardiotomie.

En réalité la grande majorité des auteurs ont toujours préféré la ponction en dehors des vaisseaux mammaires, et c'est celle que nous décrirons tout d'abord, en nous inspirant de la description qu'en a donnée le professeur Dieulafoy.

« Le malade étant demi-assis sur son lit et le vide étant fait dans l'appareil aspirateur, on se servira de préférence de l'aiguille n° 2. On enfoncera cette aiguille en bas et en dedans dans le quatrième espace ou, de préférence, dans le cinquième espace intercostal à 6 centimètres du bord gauche du sternum. Quand l'aiguille a pénétré à une profondeur de 1 centimètre environ, on ouvre le robinet correspondant à l'aspirateur et on continue à la pousser doucement dans la même direction jusqu'à ce que le liquide péricardique traverse l'index annexé à l'appareil. A mesure que le péricarde se vide on a soin

de placer l'aiguille horizontalement, c'est-à-dire parallèlement à la surface du ventricule. L'évacuation terminée on retire brusquement l'aiguille après avoir fixé les téguments autour d'elle. La piqûre sera recouverte d'un peu de coton hydrophile maintenu avec du collodion ».

De nos jours Delorme et Mignon ont conseillé un autre procédé différant du précédent par deux points. Ces auteurs, en effet, conseillent de faire la ponction en dedans des vaisseaux mammaires internes et d'autre part il font précéder la ponction du péricarde d'une incision cutanée.

Ils font, en effet, le long du bord sternal gauche, une incision verticale de 4 centimètres, à un travers de doigt au-dessus du bord inférieur du septième cartilage. Ils engagent ensuite l'aiguille n° 2 au bas du bord sternal dans le sixième espace s'il est suffisant, dans le cinquième s'il n'y a pas possibilité. Quand on a la sensation que la pointe a dépassé le niveau du bord sternal, l'instrument est incliné très obliquement de dedans en dehors, de façon à ce qu'il rase la face postérieure du sternum. L'aiguille ayant parcouru dans cette direction 1 ou 2 centimètres, il n'y a plus à craindre la blessure de la plèvre. Elle est alors légèrement relevée et obliquement enfoncée en dedans et en bas par un mouvement lent et continu, jusqu'à ce que le liquide traverse l'index de l'aspirateur.

Enfin tout dernièrement, Voinitch-Sianojensky a modifié l'instrumentation employée par les auteurs

précédents. Il se sert d'une seringue pouvant permettre de faire à la fois l'aspiration et l'évacuation du péricarde.

Il suit la ligne d'opération donnée par Delorme et Mignon.

Le procédé de ces auteurs a certainement des avantages sur celui qu'emploient la plupart des cliniciens, mais il est beaucoup plus difficile et expose parfois à de sérieux mécomptes.

Le centimètre qu'on doit avoir de libre dans le sixième espace manque fréquemment; parfois même on passe très difficilement dans le cinquième, directement au ras du sternum, et c'est pourquoi ce procédé n'est peut-être pas appelé à se répandre beaucoup.

PONCTION AVEC INJECTION MODIFICATRICE.

Quel que soit le procédé employé pour la paracentèse du péricarde dans la péricardite tuberculeuse, presque toujours le liquide se reproduit au bout d'un temps plus ou moins long. Certains auteurs, pour tarir cette sécrétion péricardique, ont tenté des injections modificatrices.

Les substances employées furent successivement la teinture d'iode, la solution iodo-iodurée (Aran), le naphthol camphré (Rendu).

Ces auteurs, après avoir retiré du péricarde la quantité de liquide jugée nécessaire introduisent

par le trocart ayant servi à la ponction, une petite quantité de ces substances destinées à favoriser l'adhérence des deux feuillets. C'est ainsi que Rendu introduisit chez le malade cité dans l'observation II 1 gramme de naphtol camphré. Que faut-il penser de cette technique? Il semble bien, d'après les observations, que la réaction péricardique et même cardiaque, à la suite de l'introduction de ces substances, futsi intense que la vie du malade sembla un moment sérieusement menacée (Observation de Rendu).

En revanche, précisément dans cette observation, on voit le malade guérir.

Mais comme il s'agit d'obtenir une symphyse curatrice, le remède, en fin de compte, est peut-être pire que le mal.

INCISION

Depuis longtemps déjà la paracentèse du péricarde a été sérieusement battue en brèche par nombre de cliniciens.

On peut lui reprocher en effet d'être aveugle ; d'exposer l'opérateur à blesser les vaisseaux mammaires, la plèvre et même le cœur sans s'en rendre compte ou du moins sans pouvoir apporter un remède immédiat à ces accidents, aussi a-t-on conseillé à diverses reprises de la remplacer par une méthode permettant de mieux voir ce que l'on fait.

Tout d'abord on voulut ouvrir le péricarde par une simple incision intercostale. Ce mode de trai-

tement préconisé par Desault et autres est presque aussi insuffisant que la ponction et ne mérite pas de nous arrêter.

Avec Riolan et Laënnec on voit apparaître la trépanation du sternum ; mais c'est également un procédé infidèle, on n'est jamais sûr de traverser le péricarde à nu même après cette trépanation. Il était donc naturel de chercher un mode d'intervention à ciel ouvert permettant de voir la plèvre pour la récliner en dehors du point où l'on veut intervenir.

C'est ce que certains chirurgiens ont tenté de faire en réséquant un ou plusieurs cartilages costaux.

Avant d'arriver à ce procédé on voulut pratiquer l'ouverture du sac péricardique par la voie inférieure et c'est Larrey qui le premier en eut l'idée en proposant de passer sous le septième cartilage costal gauche.

Depuis, quelques chirurgiens parmi lesquels nous citerons Mauclaire et Jaboulay ont perfectionné cette méthode ; mais comme on ne l'a encore jamais employée dans le cas de péricardite tuberculeuse nous n'y insisterons pas.

Nous voulons seulement nous étendre un peu plus longuement sur la péricardotomie antérieure, car dernièrement, le premier en France, M. Faure aborda de cette façon un épanchement péricardique tuberculeux ; Nous voulons parler du malade qui fait l'objet de l'observation que nous devons à l'obligeance de M. Bécclère.

La technique conseillée par cet auteur diffère un peu de celle qui fut préconisée par Delorme et Mignon.

Ces praticiens en effet font une incision verticale à un centimètre en dehors du bord du sternum commençant au bord inférieur du septième cartilage et s'arrêtant au bord supérieur du quatrième puis sur les extrémités de cette incision ils font tomber deux sections transversales de dégagement de deux centimètres chacune.

M. Faure, lui, préfère faire une incision oblique à concavité supérieure. Il pratique ensuite la dénudation du gril costal en taisant bailler la plaie aussi largement que possible.

Ceci fait on pratique alors la résection soit du cinquième et du sixième cartilage suivant Delorme soit du cinquième seul d'après Faure. Pour cela on le sectionne près du sternum, on libère ses bords et on le fracture en faisant la luxation en dehors à l'aide d'un davier, on incise les parties molles sous-jacentes et l'on obtient ainsi une brèche thoracique dont le fond est formé par le triangulaire du sternum sur lequel reposent des vaisseaux mammaires internes.

Il ne reste plus maintenant qu'à mettre à découvert la face antérieure du péricarde. Pour le faire on devra récliner la plèvre en dehors, ce résultat est obtenu en rejetant en dehors le cul-de-sac costo-médiastinal antérieur.

La bonne exécution de ce temps est rendue plus

facile par la connaissance d'une particularité anatomique sur laquelle Delorme insiste, c'est l'adhérence du cul-de-sac au triangulaire du sternum.

Du même coup on rejettera donc après l'avoir libéré de ses attaches sternales le muscle triangulaire et le cul-de-sac pleural.

Malheureusement si cette manœuvre est relativement simple dans les cas de traumatisme du cœur et du péricarde, elle est souvent rendue difficile chez les tuberculeux par des adhérences nouvellement formées. Il ne faut pas se dissimuler que l'on sera parfois contraint de traverser la plèvre, qui, il est vrai dans le plus grand nombre de ces cas ne présente plus de cavité.

On peut voir en effet dans l'observation princeps que, malgré l'ouverture de la plèvre il n'y eut pas de pneumothorax à proprement parler.

Quand le péricarde sera nettement sous les yeux de l'opérateur on le saisira à l'aide de deux pinces à griffes et on l'incisera à l'aide d'un bistouri ou de ciseaux au niveau du pli intermédiaire entre les deux pinces.

Le liquide s'écoulera alors avec une rapidité proportionnelle à la quantité épanchée.

L'évacuation étant faite, une question se pose immédiatement, c'est celle du drainage.

Il est à peu près certain en effet que le liquide se reproduira, et de nouveau on pourra assister aux troubles fonctionnels existant avant l'opération.

D'un autre côté, si l'on draine il y a lieu de redou-

ter l'infection et la transformation purulente du liquide.

La solution est donc assez délicate à poser immédiatement.

Avec M. Faure nous opinerons pour l'affirmative car nous croyons que l'intervention aussi radicale ne doit guère se faire que dans le cas où la vie du malade est sérieusement menacée et que ce qu'il faut éviter surtout c'est la réapparition des accidents de compression; mais si nous conseillons l'introduction d'un drain dans le péricarde, nous sommes d'avis de l'enlever le troisième ou le quatrième jour au plus tard.

Si l'on prend toutes les précautions aseptiques voulues, l'infection ne sera guère favorisée par cette pratique.

On fera le drainage à l'aide d'un tube de caoutchouc de la grosseur du petit doigt environ, que l'on fixera par un point de suture à la paroi thoracique afin d'éviter la pénétration complète du drain dans le péricarde distendu.

Telle est l'opération chirurgicale que M. Faure a pu pratiquer une fois. Actuellement il est probable que la majorité des auteurs pensent qu'elle est peut-être trop radicale et d'une difficulté assez grande, en particulier au moment où l'on récline la plèvre au dehors.

Il y aurait peut-être un moyen de faire disparaître ce temps de l'opération par le procédé suivant.

Après avoir enlevé le cinquième cartilage et

incisé le périchondre et les muscles intercostaux; il est exceptionnel que l'on n'entrevoie pas une petite portion de la face antérieure du péricarde.

On pourrait alors essayer de ponctionner l'épanchement à ce niveau à l'aide de l'aiguille n° 2 ou du trocart, sans avoir besoin de suturer la plèvre. On aurait la certitude de ne pas ouvrir la séreuse pleurale ni de blesser les vaisseaux mammaires puisque cette ponction se ferait en un point mis parfaitement à nu.

On pourra objecter que c'est compliquer la paracentèse du péricarde, ce qui est vrai, mais c'est aussi acquérir la certitude de n'avoir aucun des accidents de la ponction ordinaire ce qui est d'une grande considération.

SUITES OPÉRATOIRES ET RÉSULTATS

Telles sont les diverses méthodes que l'on peut opposer aux grands épanchements tuberculeux du péricarde. Voyons maintenant quels sont leurs résultats pratiques. *A priori*, nous pouvons penser qu'ils seront médiocres ; la péricardite tuberculeuse est doublement grave, grave parce que c'est une tuberculose grave, parce que c'est une péricardite qui ne guérit que par symphyse. Aussi ne serons-nous pas étonnés de voir, que, malgré une thérapeutique, qui paraît assez active, les résultats laissent beaucoup à désirer.

Etd'abord, ces procédés que nous venons de passer en revue sont-ils dangereux ? S'ils ne procurent pas d'avantage au malade, sont-ils capables de lui nuire ? On peut répondre d'une façon ferme : non.

Quels sont les accidents de la ponction du péricarde ?

D'une façon pratique, on a à envisager seulement la blessure du cœur et l'ouverture de la plèvre, car, avec les méthodes modernes, les accidents septiques ne sont plus à redouter.

La blessure du cœur n'a aucun inconvénient, si l'on ponctionne au lieu d'élection, et avec un fin tro-

cart ; car on a une piqûre du ventricule et généralement, il n'en résulte même pas d'incident ; ce n'est qu'autrefois avant l'emploi de la méthode aspiratrice, quand on employait de gros trocars, qu'on pouvait avoir à craindre cet accident.

L'ouverture de la plèvre peut être plus sérieuse si l'épanchement est purulent ; elle est moins à craindre s'il s'agit d'un liquide séro-fibrineux ou hémorrhagique ; il est certain que dans tous les cas on court le risque d'inoculer la plèvre. Mais d'abord la plèvre est très souvent atteinte, et de plus dans le cas de péricardite tuberculeuse on n'a pas mentionné de pleurésie tuberculeuse consécutive à la ponction. D'ailleurs il n'est pas impossible d'éviter les lésions de la plèvre : de plus, si on emploie la méthode aspiratrice on a bien des chances de pouvoir traverser la plèvre sans qu'il en résulte rien de fâcheux pour le malade.

A la suite de l'injection de naphтол camphré, dans l'observation de Rendu, on a pu noter des accidents plus sérieux : malaise, tachycardie excessive, tendance à la lipothymie, sueurs froides, accroissement de troubles circulatoires ; mais l'état du malade, quoique alarmant, s'améliora rapidement à partir du cinquième jour après la ponction.

Il est certain, que l'injection dans une séreuse, de liquide modificateur est capable d'amener des troubles réflexes assez intenses ; mais on peut arriver à déterminer la quantité minima de substance à injecter suffisante pour modifier la séreuse malade, insuf-

fisante à amener des troubles généraux trop sérieux.

En somme, on peut affirmer que les interventions ne sont pas nuisibles. Sont-elles utiles ?

Si nous envisageons, ce qui se passe après la ponction, nous pouvons constater que dans toutes les observations où une quantité suffisante de liquide a été retirée, on observe une amélioration notable : les troubles fonctionnels et en particulier la dyspnée et les troubles respiratoires diminuent brusquement ; le malade est considérablement soulagé ; les signes physiques montrent une zone de matité beaucoup moindre ; mais cependant la diminution de la matité n'est pas en rapport avec la quantité du liquide évacué ; ceci tient sans doute à ce que la paroi est épaissie, a perdu une partie de sa souplesse et de son élasticité, et ne peut plus revenir très facilement sur elle-même. Le pouls redevient plus fort et cesse d'être irrégulier. Les urines augmentent, les œdèmes diminuent. C'est là déjà un premier avantage et des plus importants : l'état du malade avant l'intervention est tellement pénible, qu'il n'est pas négligeable d'avoir à sa disposition un moyen de le soulager.

Cependant il est des cas, beaucoup plus rares il est vrai, où la ponction n'amène qu'un soulagement peu marqué, ou même n'en amène aucun.

C'est qu'alors l'intervention a été pratiquée trop tard : le myocarde est trop fortement touché, et la simple décompression ne suffit pas à lui restituer sa force de contraction.

Cette amélioration n'est généralement que passagère ; car en général le liquide tend à se reproduire. C'est là un fait, qui est noté dans presque toutes les observations.

On est donc obligé d'intervenir une seconde fois, un temps variable après la première : généralement c'est dix à vingt jours après la première ponction, qu'on tente une seconde évacuation.

Quel est le résultat définitif ? Il faut bien admettre, d'après l'exposé des faits qu'il n'est pas brillant : le plus souvent, la mort survient et à des intervalles assez rapprochés. Mais si nous analysons les faits, voyons à quoi est due cette mort.

Dans deux faits la mort est survenue au bout de 8 heures et de 24 heures après la ponction. Laissons de côté le premier fait, sur lequel nous n'avons pas de renseignements précis ; il est certain que dans le second (observation de Roger), la malade est morte de myocardite, elle est morte parce qu'on est intervenu trop tard, parce que l'élément inflammatoire était si important qu'il a suffi à tuer rapidement la malade sans pouvoir être modifié par la suppression de l'épanchement.

Dans un cas de Trousseau, la mort survient au bout de cinq jours, mais après des phénomènes non douteux d'épilepsie jacksonnienne, dont la cause n'est pas connue car dans le procès-verbal d'autopsie, on ne parle pas de l'état de l'encéphale, qui présentait peut-être des lésions ; dans le cas de

Chaillou, le malade meurt au bout de quatre jours, mais à la suite de phénomènes pulmonaires aigus.

Dans la plupart des autres cas, le malade meurt de tuberculose pulmonaire au bout de 26, 33, 50, 69 jours. Dans deux cas seulement, le malade paraît mourir de sa péricardite tuberculeuse, (cas de Charin, cas de Héger), à la suite de la reproduction du liquide ; dans l'un des cas on a fait une seule ponction ; une seconde ponction aurait pu peut-être sauver le malade ; dans l'autre cas, on a fait deux ponctions, mais à la suite de la seconde, l'épanchement est devenu purulent, et d'autre part il y avait des lésions pulmonaires très accentuées.

De sorte que, au point de vue de la seule ponction du péricarde, cette série d'observations, malgré la mauvaise terminaison, n'est pas trop décourageante. Si l'on n'intervient pas trop tard, et si le malade est capable de faire les frais de sa tuberculose, il peut guérir. C'est ce qui est arrivé dans les cas de Trousseau et Lasèque, de Aran, de Poncry, de Rendu.

Que durera au juste cette guérison ? Quel est l'état du cœur à ce moment ? C'est ce qui n'est pas nettement déterminé, quand on lit les observations. Cependant dans l'observation de Rendu, le malade a été soumis à la radiographie ; on a vu ainsi que le péricarde restait énorme ! Nul doute qu'il ne se soit fait une symphyse cardiaque, et cependant le malade ne présente plus de signes fonctionnels dus au mau-

vais fonctionnement du cœur ; il paraît tolérer sa synphyse.

En résumé, l'évacuation des grands épanchements tuberculeux du péricarde ne nuit nullement au malade, quand elle est faite suivant les règles de l'art ; elle est toujours utile, car elle apporte un soulagement considérable à un état des plus pénibles pour le malade et pour l'entourage ; elle peut avoir l'espoir d'être vraiment curatrice, si le malade peut faire les frais de la tuberculose et si le myocarde n'est pas trop fortement touché. Cette méthode n'a pas donné tout ce qu'on est en droit d'attendre d'elle : peut-être plus tard, les guérisons de péricardite tuberculeuse par incision large du péricarde deviendront aussi communes que les faits de guérison de péritonite tuberculeuse ; ce sera une voie nouvelle pour la chirurgie, tout à l'honneur de ceux qui l'ont proposée et qui l'ont suivie.

OBSERVATION PRINCEPS N° 1

Due à l'obligeance de M. le Dr. Beclère.

X..., 29 ans, entre à l'hôpital St-Antoine le 24 juin, salle Magendie, lit 14, pour douleur vive localisée un peu en dehors du sein gauche.

Antécédents héréditaires. — Père encore vivant et bien portant.

Mère morte très jeune d'infection puerpérale.

Antécédents personnels. — N'a jamais été malade.

Début. — Il y a 10 jours le malade a commencé à tousser. Cette toux est sèche, peu quinteuse, se traduit le plus souvent par une simple expiration saccadée et brève et se calme dès que le malade est couché. Deux jours après ce début c'est-à-dire le 16 juin apparaît un point de côté gauche qui, depuis lors, ne s'est jamais calmé un seul instant.

Examen au moment de l'entrée. — La douleur dont se plaint le sujet siège un peu au-dessus du mamelon gauche, elle est très vive mais n'a aucun des caractères rappelant l'angine de poitrine, elle augmente avec la pression, la toux et les grandes inspirations; elle s'irradie vers l'épaule et vers l'omoplate. La respiration est difficile, gênée, sans qu'il y ait une grande accélération des mouvements respiratoires.

Signes physiques. — A l'inspection du thorax on constate une voussure très nette au niveau de la région précordiale gauche, marquée surtout vers les quatrième, cinquième et sixième espaces intercostaux.

La paroi thoracique gauche est lisse, l'expansion inspiratoire très diminuée, les battements du cœur semblent avoir disparu.

Palpation. — C'est à peine si l'on peut percevoir la pointe qui est refoulée en haut et en arrière ; en revanche on constate une sorte de soulèvement en masse de la paroi.

Percussion. — La matité cardiaque est très augmentée ; si l'on projette le péricarde sur la paroi on voit que la partie supérieure de cette matité atteint le premier espace intercostal et qu'elle déborde le sternum à droite. Le grand diamètre transversal a 16 centimètres. Le diamètre vertical 17. Il ne semble pas y avoir d'encoche, très nette au niveau du bord gauche de cette projection.

Auscultation. — Les bruits du cœur sont sourds, éloignés notablement de la paroi. On constate en outre que le cœur est notablement remonté et refoulé en arrière. Il n'y a pas de frottement péricardique.

Si maintenant on explore avec le doigt la région sus-claviculaire, on détermine une douleur assez vive entre les deux chefs du sterno-cléido-mastoidien ; douleur également constatée au niveau de l'insertion de la dixième côte sur le diaphragme et aux différents points de la ligne médiane du sternum.

Appareil respiratoire. — La gêne respiratoire est très accentuée, mais il n'y a ni accélération des mouvements de la respiration ni battements des ailes du nez.

La palpation nous fait percevoir en arrière et à gauche une légère diminution des vibrations thoraciques.

La percussion nous montre l'existence d'un peu de submatité dans la même région.

L'auscultation nous fait entendre une légère diminution du murmure vésiculaire également dans cette zone, et en outre des

râles sibilants et ronflants dans toute l'étendue de la poitrine ; mais avec prédominance très marquée au niveau du poumon droit et particulièrement au niveau des sommets.

Ces râles nous empêchent d'apprécier d'une façon précise les caractères de la respiration au niveau des sommets.

Ainsi donc bronchite généralisée prédominante au sommet droit et quelques autres signes probablement dus à la compression du poumon gauche par un épanchement péricardique.

La toux est peu marquée et il y a à peine quelques crachats muco-purulents.

Appareil digestif. — Depuis que le malade a commencé à souffrir il a perdu l'appétit ; d'ailleurs les aliments qu'il a absorbés depuis ont presque tous été rejetés par vomissements.

Ces vomissements ont des caractères variables. Les uns se produisent assez longtemps après les repas, les autres débutent presque immédiatement après les ingestions des aliments.

Il n'y a ni diarrhée ni constipation.

Le foie semble quelque peu augmenté de volume ; la palpation au-dessous des fausses côtes est indolore.

La rate n'est pas volumineuse.

Appareil urinaire. — Les urines sont peu abondantes, un litre environ en 24 heures, elles sont colorées et contiennent un peu d'albumine.

Système nerveux. — Le malade est abattu et quelque peu déprimé. La nuit il ne peut dormir, cette insomnie est due à la gêne respiratoire et au point de côté.

Signes généraux. — L'état général est assez mauvais.

Le teint est pâle et quelque peu jaunâtre. Les yeux sont cernés.

L'amaigrissement a été très rapide depuis le début de la maladie.

La température est de 38° ; le jour de l'entrée à l'hôpital elle était de 39°.

Le pouls considérablement ralenti bat à 56 pulsations seulement.

Il est arythmique, irrégulier affaibli, on ne note pas le pouls paradoxal du Hussmaul.

En présence de tous ces signes on fait le diagnostic de péricardite avec épanchement.

La radioscopie pratiquée peu de temps après l'examen ordinaire vient encore confirmer ce diagnostic en nous montrant une zone sombre très étendue, ovale, bien limitée répondant au péricarde.

Devant la température et le mauvais état général du malade on se décide à faire une intervention chirurgicale ; elle est faite le jour même par M. Faure. Le malade supporte assez bien l'anesthésie. Après avoir fait une incision à peu près transversale avec une légère concavité supérieure et s'être donné un peu de jour en réséquant le quatrième cartilage costal on tombe sur un petit diverticule qui, ouvert, donne issue à un peu de liquide séro-sanguin. Presque immédiatement après, l'ouverture de la cavité péricardique laisse échapper environ 900 grammes de liquide jaune citron parfaitement clair. On laisse un drain dans le péricarde et on suture les plans musculaires et la peau.

Au cours de l'opération le chirurgien a été forcé de lier le mammaire interne qui saignait, la plèvre par suite d'adhérences au péricarde n'a pu être décollée sans être ouverte.

Après l'opération. — Le 26 juin. — Au matin, l'état général

n'est pas mauvais, la température qui le 25 au soir était de 39°,2 est de 38°,2.

Le pouls est régulier, plein, est à 120, on voit donc que immédiatement après l'évacuation du liquide, l'arythmie et l'irrégularité du pouls ont disparu rapidement.

Le 26. — Au soir, l'état général semble mauvais, le pouls à 120, est très arythmique, la température remonte à 39°. L'oppression est très vive.

Le 27. — Pouls à 92.

Température, 49°,6.

Arythmie très marquée.

Le 28. — Température est à 40°.

Le pouls est à 96.

L'état général est encore plus mauvais.

Localement on constate un peu d'emphysème sous-cutané, on enlève quelques fils suturant la plèvre.

Le 30. — Amélioration notable.

La température retombe à 37°, le pouls bat à 80; il n'y a plus d'oppression et l'arythmie n'existe pour ainsi dire pas.

Les jours suivants, l'amélioration continue, cependant le 30 juillet, la température remonte à 38°, fait peut-être du transport du malade dans la salle Magendie.

L'examen fait ce jour nous montre que la plaie se cicatrise assez vite au niveau de la partie moyenne correspondant à la place du drain où il existe une petite fistule.

L'exploration du thorax fait constater qu'il n'y a pas de pneumothorax, mais que le sommet droit est le siège de craquements assez rudes. Les urines contiennent encore de l'albumine.

Le 12 juillet. — La plaie est à peu près complètement cicatrisée, il n'y a plus qu'une toute petite fistule qui donne

issue à un peu de liquide séreux très légèrement séro-purulent.

L'examen radioscopique fait ce jour nous donne des renseignements moins rassurants que ceux qu'on aurait pu tirer de l'examen clinique ordinaire des malades. Il nous montre en effet une ombre cardiaque énorme, à peu près aussi grande qu'avant l'opération, et cependant les battements du cœur sont assez nettement sentis par la palpation, et il semble par la percussion que la matité cardiaque ait diminué depuis le jour de l'entrée du malade.

En réalité, c'est l'examen radioscopique qui nous donnait les renseignements exacts.

17 juillet. — La température remonte à 38°. La plaie s'est cicatrisée complètement, elle ne donne issue à aucun liquide et cependant l'état général est loin d'être bon. Le malade ne souffre pas, mais il est pâle, amaigri et assez vivement oppressé.

18 juillet. — La température reste toujours élevée, le malade est peu oppressé, la voussure précordiale plus accentuée.

20 juillet. — On introduit un stylet dans la cicatrice et l'on donne ainsi issue à 700 ou 800 grammes de liquide citrin parfaitement limpide.

Le lendemain 21 la température est redevenue normale, la respiration est beaucoup moins gênée, le pouls moins irrégulier, on a réintroduit un drain dans le péricarde et chaque jour ce drain donne issue à plus de 400 grammes de liquide.

Cet état de chose dure jusqu'au 25 juillet.

Le 26 juillet. — La température remonte. L'état général est redevenu plus mauvais et l'on s'aperçoit que le liquide est devenu séro-purulent, puis purulent.

Les jours suivants l'orifice antérieur s'agrandit d'une façon considérable.

Le 29. — Il atteint les dimensions d'une pièce de 5 francs. Le liquide est de plus en plus purulent, il devient presque fétide.

Chaque jour le pansement, très épais pourtant, est traversé en certains endroits.

Le malade est pâle, amaigri un peu dyspnéique, mais malgré cela dans un état de bien-être apparent. Il ne souffre pas, dort bien et n'est en somme que peu gêné par sa dyspnée.

Les 30 et 31 juillet. — L'état reste à peu près stationnaire ; le pouls est irrégulier, petit, paradoxal disparaissant à l'inspiration.

Au fond de la plaie on aperçoit le cœur recouvert de fausses membranes épaisses et purulentes venir affleurer jusqu'à la paroi thoracique au moment de la diastole.

L'examen des autres organes ne donne pas de grands symptômes autres que ceux constatés à l'entrée.

L'auscultation des sommets nous offre toujours des signes de bronchite localisée surtout au sommet droit.

Pendant quelques jours on a pu trouver des signes de congestion de la base gauche, mais ils n'ont pas persisté.

Les fonctions digestives sont normales.

Mois d'août. — Le malade se cachectise de plus en plus. La température oscille toujours entre 37,4 et 38,5 mais elle est très irrégulière.

L'écoulement purulent devient de plus en plus abondant et fétide. La plaie est restée stationnaire à partir du 12 août.

Le malade meurt le 1^{er} septembre après une survie de deux mois et demi à l'opération.

Pendant la vie du sujet on avait étudié au point de vue bactériologique, d'une part les crachats du malade, d'autre part le liquide péricardique.

On ne put constater la présence du bacille de Koch dans les crachats.

L'ensemencement du liquide sur milieux de culture spéciaux ne donna lieu au développement d'aucune colonie de bacille tuberculeux. Enfin l'injection de ce liquide dans le péritoine d'un cobaye n'a pas produit l'apparition d'une péritonite tuberculeuse.

Cependant il s'agissait d'un sujet tuberculeux et d'autre part l'autopsie et l'examen des pièces par le docteur René Marie, nous montra que la péricardite était réellement tuberculeuse.

L'autopsie fut pratiquée le 2 septembre. Le cœur recouvert de son péricarde formait une masse énorme, ramollie, de coloration brun verdâtre, baignant dans du pus.

Le péricarde est transformé en poche à parois très épaisses, irrégulières, tomenteuses, recouverte de membranes purulentes.

Le myocarde de coloration brun foncé est quelque peu épaissi. Il n'est envahi ni par le pus, ni par la graisse, et macroscopiquement du moins ne paraît pas avoir participé à l'inflammation péricardique.

L'endocarde ne présente pas non plus d'altération apparente.

Les plèvres ne contiennent pas de liquide. On trouve quelques adhérences légères à la base gauche et d'autres très fortes aux deux sommets, moins prédominantes à droite.

Les deux sommets sont indurés et scléreux, à la coupe on ne trouve ni tubercule cru ou ramolli, ni cavernes ; l'évolution a été entièrement fibreuse.

En revanche de nombreux ganglions médiastinaux sont complètement caséifiés et n'ont aucune tendance à se scléroser.

L'examen histologique des pièces fait par le docteur Marie a montré qu'il s'agissait d'une péricardite tuberculeuse typique.

OBSERVATION N° 2

(Deux ponctions successives. Guérison).

Rendu (Société médicale des hôpitaux, 22 mars 1901).

F..., âgé de 34 est un homme primitivement très robuste, né d'une famille saine où l'on ne compte pas de tuberculeux. Il a fait de nombreux excès de boissons et c'est sans doute chez lui l'origine première de sa tuberculose.

Le début des accidents pulmonaires remonte au mois d'octobre 1899, il fut pris d'une bronchite légère qu'il ne soigna pas. Au mois de juin 1900, deux hémoptysies accompagnées de quelques jours de fièvre furent la première manifestation sérieuse de la maladie. On constata chez lui à cette date des lésions tuberculeuses non douteuses au sommet gauche. Pendant l'été de 1900 son état s'améliora, puis en novembre la maladie subit une recrudescence, le malade était instantanément pris de dyspnée d'effort comme un cardiaque. Il entre à l'hôpital Necker le 17 décembre 1900.

C'est un homme de constitution robuste, mais pâle, amaigri, le teint terreux, fièvre médiocre, 38° le soir, 37°5 le matin. Les signes de tuberculose pulmonaire ne sont pas douteux. Le poumon droit semble absolument sain. A gauche le 1/3 supérieur du poumon est manifestement infiltré. Il y a certainement une induration du sommet du poumon avec commencement de ramollissement. La dyspnée d'effort que présente le malade attire l'attention du côté du cœur. Le pouls est petit, fréquent, irrégulier, présente les caractères du pouls paradoxal étudié par

Kussmaül et Traube. L'examen attentif de la région précordiale, montre qu'il s'agit bien d'une collection intra-péricardique. On trouve en effet les signes suivants : Voussure très manifeste de la région précordiale et de la moitié gauche du thorax ; un certain degré d'œdème de la paroi, sans dilatation des veines sous-cutanées thoraciques, une augmentation considérable de la matité précordiale : la limite de la matité à droite commence à deux travers de doigt en deçà du bord droit du sternum elle remonte en haut jusqu'au 3^e espace intercostal et descend en bas jusqu'au niveau des fausses côtes où elle se confond avec la matité hépatique. Du côté gauche, elle se continue sans ligne de démarcation avec la zone mate du poumon tuberculeux, dans toute la région sous-claviculaire et axillaire. La voussure diaphragmatique est très déprimée, le foie est abaissé, la sonorité gastrique ne remonte pas au-dessus du bord des fausses côtes gauches. Les dimensions de la matité atteignent à la base 22 centimètres transversalement 18 centimètres. La tympanite postérieure du poumon gauche est également un signe d'épanchement. Tous ces signes mettent hors de doute la réalité d'un épanchement péricardique vraisemblablement considérable. Les battements du cœur s'entendent à peine, les bruits vasculaires sont assourdis et mal frappés, le choc précordial est absent, et il est impossible de préciser le point où bat la pointe du cœur. Dyspnée seulement à l'occasion d'un effort. Pas de douleur. Urines peu abondantes, 700 à 800 grammes par jour, non albumineuses.

Après avoir constaté que l'épanchement faisait plutôt des progrès, et qu'il était survenu de l'œdème des jambes, Rendu résolu de faire la ponction du péricarde, opération qui fut pratiquée le 21 décembre. La ponction fut faite dans le sixième espace intercostal à trois centimètres au-dessus des limites de la sono-

rité gastrique, en ayant soin d'incliner un peu le trocart en haut et en dedans. L'opération fut des plus simples. On retira 800 grammes d'une sérosité citrine, fibrineuse et légèrement hémorrhagique. L'examen au microscope de l'exsudat fibrineux qui avait englobé la plupart des éléments cellulaires du liquide montra qu'il s'agissait bien d'une péricardite tuberculeuse. En effet il présentait exactement la formule leucocytaire des pleurésies tuberculeuses signalées par Vidal. On y trouvait : des hématies en grand nombre, des lymphocytes mononucléaires en immense quantité.

Un petit nombre de polynucléaires, à peine quelques rares cellules endothéliales. Les suites immédiates de la ponction furent des plus satisfaisantes, le malade se sentit de suite soulagé, la voussure thoracique diminua à vue d'œil, en sentit l'impulsion de la pointe du cœur.

Pourtant la paracentèse du péricarde n'amena pas dans l'état général du malade une amélioration aussi complète qu'on l'espérait. Il resta dyspnéique avec un cœur affaibli et fonctionnant mal. L'œdème des jambes persista, ainsi que la faible élimination des urines. Sous l'action de la théobromine, la diurèse s'éleva et l'œdème des jambes disparut.

Malheureusement, cette amélioration ne fut que passagère, le liquide ne tarda pas à se reproduire. La dyspnée reparut avec oligurie, œdème des jambes, inégalité du pouls qui reprit les caractères du pouls paradoxal. Enfin on constata l'accroissement progressif et rapide de la matité précordiale. Le 10 janvier à la base elle mesurait vingt-trois centimètres et vingt centimètres transversalement. La deuxième ponction se fit dans les mêmes conditions que la première le 11 janvier. On retira 1250 centimètres cubes de sérosité citrine très fibrineuse. Par la canule restée en place,

Rendu introduisit dans la cavité péricardique un gramme de naphthol camphré pur qui pénétra intégralement, puis on retira la canule.

Dans les heures qui suivirent la ponction, le malade accusa quelques douleurs présternales, et une sensation de brûlure péricardique d'ailleurs très supportable. Il eut dans la soirée des sueurs profuses et une certaine tendance à la lipothymie. Les jours suivants le malade restait pâle, anxieux, très faible, n'accusant aucune douleur, ni aucune dyspnée, mais en proie à un malaise indéfinissable. Le symptôme prédominant était une tachycardie excessive, du 12 au 15 janvier le pouls ne cessa de battre 160 à 180 fois par minute. La défaillance du cœur se traduisait par la persistance et l'accroissement de l'œdème des jambes et par la très petite quantité d'urine émise quotidiennement (600 à 800 gr.)

Cette situation alarmante ne prit fin que le 16 janvier, cinq jours après la seconde ponction ; ce jour-là les urines reparurent à la dose de 1200 grammes et le pouls commença à se ralentir. Les jours suivants la diurèse augmenta. Elle resta supérieure à trois litres jusqu'au 8 février ; à cette date, tout œdème des jambes avait disparu, la dyspnée était nulle, et la matité précordiale n'était plus que de 18 sur 16. Le malade continua à prendre de la théobromine jusqu'au 20 février, ce jour-là on en suspendit l'emploi pour traiter plus exclusivement la tuberculose pulmonaire (injections de cacodylate de soude, créosote, suralimentation).

A partir de cette date jusqu'au 22 mars, la guérison ne s'est pas démentie. Aucune complication n'a surgi du côté du péricarde. Le liquide ne s'est certainement pas reproduit. La matité précordiale reste encore plus étendue qu'à l'état normal : Elle mesure 18 sur 16, mais il est certain que le sac péricardique est

transformé en une coque épaisse, et c'est pour cela que les battements du cœur s'entendent médiocrement et sont encore voilés. Bien qu'il soit presque certain que le liquide de l'épanchement s'est résorbé, et qu'il a été très probablement remplacé par des adhérences du péricarde, les signes physiques d'auscultation ne peuvent en fournir la preuve décisive. Ce qu'il y a d'indubitable, c'est que les troubles fonctionnels d'ordre cardiaque se sont considérablement amendés ; le malade marche sans dyspnée, descend et monte les escaliers sans être trop essoufflé. Les signes de tuberculose pulmonaire se sont parallèlement amendés ; la zone indurée postérieure a diminué.

En somme, le malade est aussi bien guéri qu'on pouvait l'espérer. Les graves complications péricardiques ont complètement disparu.

M. Contremoulins a pratiqué l'examen radioscopique et fait la radiographie de ce malade. La région correspondante au cœur et au péricarde se présente sur la photographie avec l'apparence d'une volumineuse masse sombre, qui déborde les limites habituelles de l'organe surtout du côté droit. Il est certain que le péricarde entre pour une large part dans cet accroissement insolite de la zone obscure ; il semble probable que ce sont les parois mêmes du sac péricardique, épaissies et scléro-caséeuses, qui constituent cette poche imperméable aux rayons Röntgen, et qui donnent cette apparence. La radiographie ne nous apprend pas s'il s'agit d'une symphyse ou s'il existe encore un certain degré d'épanchement. Les symptômes cliniques ne sont pas favorables à cette dernière supposition.

OBSERVATION N° 3

(Ester, med. fahrb., t. XXIX, 1842).

Ponction au trocart dans le cinquième espace. Mort en 69 jours.

Le sujet de cette observation est un cordonnier, âgé de 19 ans. La maladie pour laquelle il entre à l'hôpital date d'environ sept semaines, il se plaint d'une dyspnée qui d'abord peu intense a acquis une telle violence, que le jour de son entrée (1^{er} juillet 1841) il était près de suffoquer.

Au moment de son admission dans la section spécialement réservée aux maladies de poitrine, on constate l'état suivant : le visage est pâle, un peu œdémateux, il exprime l'angoisse ; respiration courte, accélérée, pénible, haletante. Le malade se tient demi-assis, s'il essaie de se tourner du côté gauche, point de côté, dyspnée plus vive, expectoration d'un mucus épais et jaunâtre. A la percussion sur tout le sternum jusqu'au delà de son bord droit, à la portion antérieure du côté gauche du thorax, de la seconde côte à la région épigastrique, et latéralement à partir du bord gauche du sternum jusque dans une étendue de six pouces, matité complète ; au-dessous de la clavicule gauche le long de l'omoplate et dans le creux axillaire, son clair, en arrière du même côté, son tympanique. Dans toute la portion antérieure du côté droit jusqu'à la sixième côte, son clair ; son obscur à partir de la quatrième côte latéralement. En arrière matité croissante à mesure qu'on descend vers la partie inférieure du côté droit ; sonorité tympanique à gauche ; saillie du foie qui descend de deux travers de doigt dans l'hypochondre ; voussure de la région précordiale.

Impulsion du cœur imperceptible, bruits du cœur très obscurs,

bruit de frottement difficile à distinguer au milieu des râles muqueux, dans la région sternale inférieure. Dans toute la portion gauche de la poitrine, respiration rude, râles muqueux et sibilants ; à droite, gros râles muqueux en bas et en avant ; pas de bruit respiratoire en arrière.

Langue sale ; un peu d'appétit, soif presque nulle, chaleur de la peau normale, urine rare, foncée ; ni diarrhée, ni constipation, pouls à 112, petit, irrégulier, sensation de pression à l'épigastre, douleurs précordiales quand le malade s'appuie du côté gauche.

Diagnostic. — Épanchement considérable dans le péricarde survenu à la suite d'une péricardite, comprimant le lobe inférieur du poumon gauche ; épanchement peu abondant dans la plèvre droite avec infiltration du parenchyme pulmonaire consécutive à la pleuro-pneumonie ; catarrhe bronchique généralisé.

Les moyens les plus énergiques essayés pour provoquer la résorption du liquide, donnent quelque soulagement, le pouls est moins irrégulier. La percussion montre que l'infiltration du lobe droit inférieur est moindre, mais l'hydropéricarde ne diminue pas le malade s'amaigrit. Les préparations mercurielles qui avaient fourni les résultats les plus avantageux sont inutilement poussées à des doses plus élevées, et ne déterminent ni diarrhée, ni salivation.

Le 3 août. — On constate un commencement d'ascite ; la ponction du péricarde est décidée, et pratiquée le 5 du même mois au matin par le D^r Héger. On choisit dans le cinquième espace intercostal, un point éloigné d'environ deux pouces du bord gauche du sternum, où le bruit de frottement ne se fait pas entendre, et où on court moins de risques de blesser l'artère mammaire interne, et les gros vaisseaux ; il s'écoule d'abord lentement 12 grammes environ d'une sérosité rougeâtre. Ni l'in-

introduction d'une sonde, ni l'emploi d'une pompe aspirante, ne purent rendre le jet continu; on obtint un écoulement plus actif en engageant le malade à retenir l'air dans sa poitrine, et à faire effort, et en exerçant une forte pression avec la main sur l'épigastre. Le liquide ne coulait par jet que sous l'impulsion de la systole, la totalité de la sérosité ainsi obtenue d'un brun rouge assez clair, et plus tard floconneuse fut de plus de 1500 grammes. Pendant l'opération, le pouls était à 112, petit, on sentait par intervalles le frottement du cœur sur la canule; il ne pénétra pas une bulle d'air dans le péricarde. Presque aussitôt après la ponction, soulagement notable; le diaphragme est remonté, la voussure est moindre, le son est plus clair dans le deuxième espace intercostal, et le long du bord externe de l'omoplate; le bruit de frottement a disparu. Cependant la matité fait supposer la présence de 7 à 800 grammes de liquide, la plaie est recouverte de diachylon et on applique sur le côté des compresses imbibées d'eau glacée, pour prévenir une trop vive réaction.

A trois heures de l'après-midi, frisson, accélération de la respiration, pouls à 104, pas de toux. La nuit est agitée, toux, douleur insignifiante de la plaie.

Le 6. — Respiration courte, fréquente, accès de toux, expectoration muqueuse, constipation, pouls à 112, matité à gauche sur $1\frac{1}{3}$ inférieur du thorax, râles sous-crépitaux nombreux, bruits de frottement dans la portion inférieure du sternum. Emission sanguine pour combattre la pneumonie du lobe gauche, le sang est fortement couenneux. Jusqu'au 10 août l'épanchement du péricarde augmente; le son est redevenu mat dans le second espace intercostal; le bruit de frottement s'efface, les bruits du cœur sont plus sourds, la fièvre est plus vive, l'amaigrissement plus inquiétant, on craint le développement de tubercules.

Pendant la semaine suivante, l'état général s'améliore, la pneumonie gauche est en voie de résolution, mais il se forme un exsudat dans la plèvre du même côté.

Le 17. — L'épanchement a diminué à droite, mais a augmenté à gauche, le pouls est à 120-124 petit, irrégulier ; œdème des deux malléoles et de la jambe gauche ; dyspnée croissante, agitation, on continue l'emploi des mercuriaux et des préparations iodées.

Le 21. — L'œdème de la jambe gauche augmente, le malade se retrouve exactement dans le même état local que le jour de son entrée, mais la cachexie est bien plus menaçante.

Le 22. — Nouvelle paracentèse du péricarde au même point que la première fois, il s'écoule par gouttes un liquide d'un rouge foncé : le jet ne devient pas continu malgré tous les efforts. Le malade est couché sur le bord de son lit, la canule laissée en place, pendant deux heures pleines, de manière que la sérosité puisse être recueillie. On obtient en tout à peine 400 grammes d'un liquide rouge, bleuâtre et trouble.

La canule est remplacée par une sonde en caoutchouc fixée solidement, et fermée à son extrémité libre par une valvule mobile en vessie de porc. L'écoulement dure de onze heures du matin à trois heures de l'après-midi, et sa quantité peut être estimée très imparfaitement à 500 grammes.

Après la ponction, on perçoit plus distinctement les mouvements et les bruits du cœur, la matité persiste. Le malade n'éprouve pas de soulagement, il est épuisé par la longueur de l'opération, pouls à 116, frisson. A cinq heures du soir, on enlève la sonde, et on constate de nouveau une pneumonie du côté gauche, avec bronchophonie, souffle, râles et crachats caractéristiques.

Le 24. — La pneumonie entre en résolution, la respiration est plus calme, le son redevient tympanique dans la région sous-

claviculaire gauche, la respiration y est rude, les râles y sont moins nombreux, le pouls est moins fréquent.

Le 29. — Les bruits du cœur sont plus distincts, l'épanchement a notablement diminué, il se résorbe graduellement jusqu'au 1^{er} septembre. A cette époque, le bruit de frottement péricardique qui était revenu a cessé ; le son est presque normal jusqu'au mamelon gauche ; et dans le creux axillaire il est tout à fait clair dans les deux premiers espaces intercostaux en avant. L'œdème est insignifiant, la toux modérée, la respiration presque normale, et cependant le malade va toujours s'amaigrissant.

Le 4 septembre. — Diarrhée, œdème des deux extrémités inférieures et de la face prédominant à gauche, le son en avant et en haut du même côté est redevenu tympanique.

Le 11. — L'épanchement pleural gauche a fait d'énormes progrès ; matité absolue remontant jusqu'à l'aisselle, respiration bronchique énorme en arrière ; en avant, respiration dure, sifflante. On ne peut s'assurer avec quelque précision de la mesure de l'épanchement du péricarde. Anasarque de tout le corps ; ascite remontant à un demi pouce au-dessous de l'ombilic. Dyspnée extrême, toux, peau froide et livide, asphyxie de plus en plus menaçante, pouls impossible à compter.

Le 12 octobre. — Le malade succombe aux progrès des accidents.

Autopsie. — Le poumon droit est libre dans la cavité thoracique, le gauche est maintenu par de fortes adhérences cellulo-fibreuses. La plèvre gauche contient 8 à 9 livres, la droite, 5 livres de sérosité brunâtre. Le poumon droit est refoulé le long du rachis, légèrement comprimé. Le lobe inférieur est bleuâtre, sec, le supérieur, infiltré d'une sérosité spumeuse ou sans air. Le poumon gauche est également refoulé, comprimé, et a subi les mêmes

altérations, si ce n'est qu'on y trouve une caverne tuberculeuse, environnée d'un dépôt de tubercules crus. Le péricarde adhère aux côtes par sa paroi antérieure. Ganglions tuberculeux dans le médiastin antérieur. Le péricarde a une épaisseur de plusieurs lignes, il adhère au cœur dans la plus grande partie, en avant et en arrière, il contient plusieurs onces d'un liquide jaunâtre et floconneux. Un examen attentif permet de distinguer trois couches déposées sur le péricarde, dont la moyenne subit une dégénérescence tuberculeuse. Le cœur est gros, flasque, les ventricules dilatés contiennent un coagulum noirâtre et mou. Ascite, foie brunâtre, hypertrophié, etc.

OBSERVATION N° 4

(Ponction du sixième espace).

Communication de Béhier à la Société médicale des hôpitaux,
1854.

Il s'agit d'une femme de 22 ans, entrée à l'hôpital le 30 janvier, morte le 28 février, pâle, chétive, atteinte dit-elle chaque hiver, d'un épanchement pleurétique.

Le 31 janvier. — Dyspnée considérable à la percussion ; tout le côté gauche de la poitrine, tant en avant qu'en arrière, donne une matité absolue ; absence de murmure respiratoire, quelques râles sonores au sommet ; du côté droit, sonorité normale, râles muqueux et ronflants. Pouls petit, filiforme, irrégulier, 106, battements du cœur tumultueux, le cœur est dévié à droite.

Les accidents acquièrent de plus en plus de gravité. Le 2 février, la thoracenthèse est pratiquée par M. Béhier, à l'aide d'un trocart muni de baudruche, et enfoncé entre la septième et la huitième côte. Cette première ponction ne donne issue à aucune goutte de liquide, une seconde ponction est pratiquée un peu

plus haut et un peu plus en avant dans le sixième espace intercostal. Le trocart est enfoncé obliquement, la canule laisse échapper un liquide qui présente tous les caractères de la sérosité mélangée à un peu de sang. Ce liquide sort lentement. On en retire de 250 à 300 grammes seulement. La canule est agitée de mouvements isochrones aux battements artériels et communiqués par le cœur. Il est facile à l'aide de la canule de circonscrire le cœur et d'apprécier la forme et le volume de cet organe.

La malade est immédiatement soulagée, le mieux persiste jusqu'au 25 février; à cette époque survient une pneumonie du sommet du poumon qui entraîne la mort après trois jours.

Autopsie. — La plèvre droite contient, outre une quantité de sérosité rougeâtre, des fausses membranes, trace d'une ancienne pleurésie; la plèvre gauche renferme une quantité plus considérable de sérosité purulente, et de nombreuses fausses membranes plus récentes. Infiltration purulente du lobe inférieur du poumon droit. Poumon gauche réduit à un feuillet membraneux. Il a été impossible de retrouver dans le péricarde la plaie qui avait été faite par le trocart; les fausses membranes qui adhèrent à la plèvre ne permettent pas de suivre le trajet parcouru par l'instrument. Le péricarde contenait 100 grammes environ de sérosité citrine avec des fausses membranes.

OBSERVATION N° 5

Incision et ponction dans le cinquième espace.

Trousseau et Lasègue. Archives générales de médecine, novembre 1854.

P., 16 ans, emballleur, entre le 2 février 1854 dans le service de clinique médicale de l'Hôtel-Dieu, salle Sainte-Agnès. C'est un garçon pâle, débile, qui déclare n'avoir jamais été atteint de

graves maladies. Il a éprouvé il y a quatre ou cinq jours une céphalalgie frontale très vive, bientôt suivie d'une lassitude extrême et de douleurs à la région précordiale.

A son entrée, on constate une dyspnée intense, le pouls est fréquent, 130 pulsations; la face pâle, angoissée, un peu de toux; à la percussion matité considérable à la région du cœur, remontant en haut jusqu'au niveau de la deuxième côte, s'étendant depuis le bord droit du sternum jusque très avant du côté gauche de la poitrine, sans qu'il soit possible de la limiter exactement en ce sens; le côté gauche de la poitrine est en arrière moins sonore que le droit; les battements du cœur sont obscurs et lointains, le malade n'a pas de syncope complète, mais il se sent à chaque instant sous le coup d'une défaillance imminente. Vésicatoire, infusion de digitale.

Dans le courant du mois de février, le pouls reste toujours fréquent, les battements du cœur s'entendent mieux par intervalles et redeviennent indistincts dans d'autres moments, la matité de la région précordiale occupe presque invariablement une étendue de 17 centimètres en hauteur et 18 en largeur. Pendant deux jours seulement elle semble diminuer (du 18 au 20); durant ce laps de temps on perçoit un bruit de frottement cardiaque, sensible surtout à la base du cœur; la voussure de la région précordiale est de plus en plus marquée du côté gauche de la poitrine; les signes de l'épanchement pleural deviennent de plus en plus manifestes; égophonie en arrière; au-dessus du scapulum, bruit de souffle.

Le 17 mars. — Depuis huit jours la voussure est plus grande, il est survenu une diarrhée abondante, le malade s'affaiblit, s'amargrit, il ne peut se déplacer dans son lit, et le moindre mouvement provoque une syncope; la face est d'une pâleur livide, l'oppres-

sion est portée au dernier degré, la respiration est courte, la percussion de la région précordiale, et même la simple application de la main, causent de la douleur et de l'angoisse, le pouls est petit, misérable (120 pulsations), la matité remonte jusqu'au niveau de la clavicule.

Le 18. — Les accidents ont acquis plus de gravité, la mort est menaçante. Nous nous décidons à pratiquer immédiatement la ponction du péricarde. M. Gobert de Lamballe fait une incision dans le cinquième espace intercostal, à la distance d'environ 3 centimètres du bord gauche du sternum, cette incision comprend la peau, le tissu cellulaire, jusqu'aux muscles intercostaux exclusivement. Il plonge alors obliquement, de dedans en dehors, un trocart muni d'une peau de boudin, qu'il fait pénétrer lentement, sans secousses, et par un mouvement continu ; on retire la tige et il s'écoule par la canule quelques gouttes d'une sérosité brunâtre, la canule laissée libre dans la plaie est agitée par les battements du cœur et se soulève à chaque contraction.

Pendant l'opération, le malade qui l'avait sollicitée, mais qui s'effrayait des préparatifs, est plus pâle, il se plaint en gémissant ; le pouls est très lent, presque imperceptible, mais il ne tarde pas à reprendre sa force et sa fréquence habituelle, il n'y a d'ailleurs ni malaise, ni oppression exagérée, ni syncope.

Le liquide coule d'abord assez facilement, quoique sans être projeté en jet. On en recueille environ 60 grammes ; l'écoulement devient plus lent. On fixe la canule dans la plaie sans solliciter l'évacuation par aucune manœuvre, la sérosité continue à s'échapper en bavant. L'opération avait été faite à 9 heures du matin. A 9 heures 1/2, le malade déclarait ne ressentir ni soulagement ni oppression plus incommode ; à 10 heures 1/2, on retire

la canule, il s'était écoulé environ 400 grammes de liquide ; vers midi le malade se sent un peu mieux. A notre visite du soir le soulagement est considérable, l'enfant respire avec calme, le poulx est plein (134 pulsations), la matité remonte seulement jusqu'à quatre travers de doigt au-dessous de la clavicule, elle ne dépasse que de 2 centimètres le milieu du sternum, à droite, et à gauche, elle s'étend jusqu'à une ligne verticale qui descendait du bord antérieur de l'aisselle, les battements du cœur sont beaucoup plus distincts, la pointe du cœur s'est sensiblement relevée.

Le 20. — Amélioration soutenue, sonorité exagérée presque tympanique au sommet en avant et à gauche : murmure respiratoire perceptible depuis la clavicule jusqu'à la quatrième côte, où commence la matité, bruits du cœur de plus en plus distincts, en arrière et à gauche matité, souffle, égophonie, un peu de toux, presque pas d'oppression, peu de fièvre.

Le 22. — L'épanchement pleurétique fait des progrès, le cœur est refoulé à droite, ampliation considérable du côté gauche, le malade ne se couche que sur le côté droit, et se plaint d'un point de côté très douloureux.

Jusqu'à la fin du mois, l'épanchement pleurétique va croissant, la fièvre augmente, toux plus fréquente, expectoration de crachats blancs, épais, quelques râles muqueux au sommet à gauche ; oppression plus prononcée, mais cependant beaucoup moindre qu'elle ne l'était avant la ponction ; diarrhée qu'on modère par des préparations de nitrate d'argent.

Le 30. — En présence d'une hydropisie qui occupe toute la plèvre gauche, chez un malade déjà épuisé par la maladie, nous n'hésitons pas à pratiquer la thoracentèse. Une première ponction faite dans le sixième espace intercostal, au niveau de l'aisselle ne donne pas issue à une seule goutte de liquide, le dro-

cart a été arrêté par une fausse membrane très résistante. Une deuxième ponction pratiquée immédiatement plus en arrière et plus bas, permet d'évacuer environ 500 grammes de liquide ; l'opération n'est suivie d'aucun phénomène particulier et n'occasionne pas d'accidents.

Le 2 avril. — Dans la portion inférieure du poumon gauche on entend quelques râles sous-crépitaux ; pas de souffle, pas d'égophonie ; persistance de la diarrhée, insomnie, pas de gêne appréciable de la respiration.

Depuis les premiers jours d'avril jusqu'au 28 mai, jour de la sortie de l'hôpital, l'épanchement pleurétique et celui du péricarde ne se reproduisent pas ; les battements du cœur sont sensibles à la main, les bruits s'entendent sans mélange de souffle et sans frottement, la matité reste toujours un peu plus étendue qu'à l'état normal, la voussure s'est complètement effacée, la respiration est assez libre, le malade ne se plaint pas de dyspnée, il s'assied dans son lit, joue, a de l'appétit et se déclare très heureux de sa nouvelle position.

Cependant l'état général est loin d'être satisfaisant, la toux devient plus fréquente, la fièvre reparait surtout vers le soir, la diarrhée est modérée mais n'est pas vaincue, les forces ne reviennent pas, malgré l'usage de médications toniques et d'un régime fortifiant. Le malade s'ennuie à l'hôpital, il attribue à son séjour dans la salle la lenteur de sa convalescence, et réclame sa sortie. Les signes de tuberculisation qui depuis un mois étaient devenus plus évidents ne laissent aucun doute au moment de son départ. L'enfant présente alors les symptômes suivants : au sommet du poumon gauche, en avant : matité, râles sibilants, gargouillement dans les fortes inspirations, pas de souffle ; en arrière, râles sous-crépitaux au sommet, râles muqueux dans les parties inférieures

du poumon. A droite respiration puérile en avant, en arrière, expiration soufflante, retentissement de la voix, râles secs et sourds, battements du cœur forts et stridents (160 pulsations), quintes de toux répétées sans expectoration spécifique, dyspnée, diarrhée persistante, amaigrissement, déformation hippocratique des doigts.

Le malade malgré son état de faiblesse peut être transporté en voiture dans le département d'Eure-et-Loir, où habite sa famille. Depuis lors nous n'avons reçu de ses nouvelles que pendant la première quinzaine de juin, il était dans le même état qu'à l'hôpital. Nous ignorons ce qu'il est devenu. »

OBSERVATION IV N° 6

(Incision et ponction au trocart dans le cinquième espace intercostal.
Injections iodées).

Aran, 1855. (Rousseau, clinique médicale.)

Le malade était un jeune homme de 23 à 24 ans, n'ayant jamais eu d'autre affection grave qu'une pleurésie du côté gauche, avec épanchement abondant à la fin de l'année 1854. Un mois après, douleur vers la troisième ou quatrième côte gauche, avec un peu d'oppression et quelques palpitations de cœur en travaillant. Vers le milieu de juillet 1855 fièvre, céphalalgie, courbature, mais surtout douleur au-dessous du mamelon gauche, palpitations de cœur et dyspnée.

A son entrée à l'hôpital le 27 juillet, il ne pouvait y avoir de doute sur l'existence d'une péricardite avec épanchement abondant. D'une part, le malade était en proie à un état fébrile très violent, (chaleur intense à la peau, céphalalgie, soif vive, 116 pulsations), de l'autre, les signes locaux étaient les plus caractéristiques : douleurs lancinantes dans le quatrième et cinquième

espace intercostal gauche, en avant, augmentant par la pression, sensibilité également très vive sous la pression de la main à l'épigastre, matité précordiale considérablement augmentée, commençant supérieurement au-dessus de la troisième côte s'étendant en dedans jusqu'à la ligne chondro-sternale droite, mesurant enfin 12 centimètres verticalement et 14 centimètres transversalement. Impulsion du cœur difficile à percevoir, bruits du cœur sourds et éloignés.

La constitution chétive du malade, l'époque déjà ancienne à laquelle avaient probablement commencé les accidents du côté du cœur, n'encourageaient pas Aran à employer un traitement antiphlogistique bien énergique. Le malade avait de la diarrhée depuis huit jours, et l'état un peu douteux de la poitrine dans laquelle l'oreille percevait principalement du côté gauche, des râles sibilants disséminés fit qu'il s'en tint à l'application de six ventouses scarifiées et à l'administration du calomel à petites doses à l'intérieur.

Cette indication n'eut aucun succès, pas plus que l'application successive de deux vésicatoires volants sur la région précordiale. L'épanchement faisait tous les jours des progrès, et avec lui la gêne de la respiration et de la circulation. Trois jours ne s'étaient pas écoulés que le pouls devenait faible, irrégulier et extrêmement fréquent.

Dans la nuit du 6 août, le malade avait failli suffoquer ; la matité s'était étendue en dehors et à droite du sternum de 4 centimètres, et mesurait de 14 à 16 centimètres dans le sens transversal ; silence complet des bruits du cœur inférieurement, absence d'impulsion, refoulement du foie de haut en bas à gauche et sur la ligne médiane.

Aran se décide à ponctionner le péricarde, avec un trocart

capillaire. Il choisit dans le cinquième espace intercostal, à 2 ou 3 centimètres de la limite externe de la matité, un point au niveau duquel il incisa la peau avec une lancette, et enfonçant lentement le trocart, de dehors en dedans, et un peu de bas en haut, il arriva en deux temps dans le péricarde et le liquide s'écoula d'une façon saccadée. On retira environ 350 grammes d'une sérosité rougeâtre transparente, qui coula d'abord par jets saccadés, puis en bavant. La percussion suivait l'abaissement de la matité à mesure que le liquide s'écoulait, et l'auscultation faisait percevoir les bruits du cœur de plus en plus nets sans frottement, le pouls devenait plus plein, plus régulier et moins fréquent.

Aran pratiqua avec précaution une injection iodée composée de 50 grammes d'eau, de 16 grammes de teinture d'iode et un gramme d'iodure de potassium. L'injection ne fut même pas sentie, après l'avoir conservée quelques instants dans le péricarde. Aran laissa sortir quelques grammes de liquide et ferma la plaie avec des compresses et un bandage de corps.

Les suites de cette ponction furent des plus simples, le liquide se reproduisit, la respiration devint plus gênée, le pouls plus fréquent et irrégulier ; la matité qui avait d'abord paru diminuer augmenta surtout dans le sens transversal ; voussure très évidente, battements du cœur très profonds.

Douze jours après la première ponction, Aran en pratiqua une deuxième, également dans le cinquième espace intercostal et par le même procédé. On donna issue ainsi à 1350 grammes d'un liquide verdâtre, fortement albumineux, rappelant la bile par sa coloration. De l'air pénétra dans le péricarde après l'injection iodée à laquelle on donna cette fois une plus grande force. (Eau dist. et teinture d'iode de chaque 50 gr., iodure de potassium 4 gr.) et qu'on

laissa ressortir en presque totalité. On constata chez le malade l'existence d'un hydro-pneumo-péricarde.

Les suites de cette deuxième ponction furent non moins simples que celles de la première, mais le soulagement fut plus marqué encore ; en quelques heures le bruit de gargouillement et de sonorité tympanique avait disparu du péricarde. Mais l'épanchement avait commencé à se reproduire dès le soir même de l'opération ; jusqu'au 21 août la matité paraissait en voie d'extension, le 22 elle resta stationnaire, et à partir du 23 elle commença à diminuer surtout transversalement et par en bas. Bientôt les bruits commencèrent à être perçus quoique faibles à la pointe du cœur, et à partir du 28 août, la matité ne dépassant pas la ligne médiane en dedans, le mamelon en dehors, la troisième côte supérieurement.

Mais à mesure que les accidents paraissaient se calmer du côté du cœur, les signes de la tuberculisation pulmonaire devenaient de plus en plus évidents surtout dans le poumon gauche. Peu à peu les phénomènes thoraciques parurent s'amender ; cependant les signes de la tuberculisation pulmonaire persistaient encore, quand le malade quitta l'hôpital, au milieu de l'amendement survenu dans l'état général et local du malade.

OBSERVATION N° 7

Incision. Trousseau (Clinique médicale de l'Hôtel-Dieu) (1856)

Tome II.

Un jeune homme de 27 ans, entre dans le service de la clinique le 2 juin 1856. Il faisait remonter à quelques jours seulement le début de la maladie qui l'amenait à l'hôpital. A la première

visite on constate une oppression considérable ; on entendait dans la presque totalité de la poitrine des râles sibilants, des râles nuqueux et sous-crépitan, tous les signes appartenant au catarrhe capillaire. La fièvre ardente concordait avec l'intensité des phénomènes locaux. Deux ans auparavant ce jeune homme avait eu, disait-il, une affection pulmonaire assez grave pour laquelle on lui avait donné de l'huile de foie de morue. Trousseau prescrit des préparations antimoniales, de la digitale, administre des purgatifs et bientôt les accidents s'amendent. Cependant la fièvre persistait. En examinant le cœur plus attentivement, on entend alors un bruit de souffle et de frottement aux deux temps, un peu plus évident à la pointe ; les battements d'ailleurs étaient parfaitement distincts.

Une semaine était à peine passée que les phénomènes stéthoscopiques offraient une étrange modification. On entendait distinctement un double bruit de souffle à la pointe, et quelques jours plus tard un second bruit redoublé, constituant le bruit triple de rappel ou de galop.

La matité à la région précordiale prenait des proportions considérables ; les bruits de souffle de plus en plus éloignés à l'oreille s'entendaient à peine, les battements du cœur étaient très obscurs et enfin disparurent, le pouls était toujours fréquent, régulier, assez fort.

La péricardite n'était plus douteuse. La voussure de la région précordiale, les limites de la matité dépassant à droite la ligne médiane, arrivant à gauche à 2 ou 3 centimètres en dehors du mamelon, descendant jusqu'au niveau du diaphragme, remontant jusqu'à la troisième côte, circonscrivant ainsi un espace de près de 20 centimètres, indiquaient clairement l'existence d'un hydropéricarde considérable.

Les choses marchaient en s'aggravant depuis six semaines, lorsque survint de l'œdème des extrémités, de la bouffissure du visage. L'analyse des urines fit voir qu'il n'existait pas d'albumine. Le pouls était devenu petit et très fréquent. Après une attente de quinze jours, les accidents devinrent tellement pressants, la mort parut tellement imminente, que la paracentèse fut décidée et pratiquée séance tenante.

Trousseau se servit du bistouri pour ouvrir la poitrine. « L'incision fut faite au centre de la circonférence indiquée par la matité, au-dessous du niveau du mamelon, dans l'espace intercostal le plus voisin. La peau, les muscles étant coupés successivement et avec les plus grandes précautions, j'arrivai sur la plèvre. Cette membrane fut incisée à son tour ; le doigt étant introduit dans la cavité de la poitrine, je sentis une résistance due au péricarde distendu, je ne sentais pas battre le cœur sous le doigt, je coupai alors par couches successives, et je me servis de la sonde cannelée afin d'écarter les tissus incisés. Enfin la pointe du bistouri pénétrant un peu plus avant, il jaillit le long de la lame une sérosité un peu louche, légèrement rougeâtre.

L'incision fut prolongée d'un demi-centimètre seulement à l'aide de la sonde cannelée ; il s'échappa par la plaie un flot de liquide de même nature, qui se répandit sur les alèzes, et dont 100 grammes seulement furent recueillis dans une palette. Ce liquide se coagula immédiatement, puis l'écoulement s'arrêta. J'introduisis plusieurs sondes de gomme élastique, par lesquelles il ne s'écoula plus de liquide. En faisant placer le malade sur le côté gauche, je fis sortir à peu près 200 grammes d'une sérosité d'un jaune-citron. Trousseau essaya de faire une injection iodée dont il ne pénétra rien dans la cavité du péricarde. La plaie fut refermée avec des bandelettes de diachylon.

Nonobstant la petite quantité de liquide extrait, qui fut tout au plus de 400 grammes, en y comprenant celui du péricarde et celui de la plèvre, le malade éprouva un soulagement notable, le pouls perdit de sa fréquence et reprit une certaine ampleur.

Pendant l'opération un peu d'air avait pénétré dans la poitrine. Cependant les jours suivants l'auscultation ne révéla aucun signe d'hydro-pneumo-péricarde.

Les choses allèrent assez bien jusqu'au soir, mais vers 4 heures le malade se trouva dans un état d'agitation notable avec fièvre vive et pouls à 124. Trois heures après il fut prit d'une attaque d'éclampsie, les convulsions n'occupaient que le côté droit du corps. Ces attaques se répétèrent de demi-heure en demi-heure pendant la nuit. Le lendemain matin, le côté droit du corps était presque complètement paralysé. Combattues par les préparations de valériane, les convulsions parurent se calmer, lorsque des accidents reparurent du côté de l'appareil respiratoire.

Le quatrième jour après l'opération oppression plus considérable, toux, expectoration abondante de crachats visqueux, râles sous-crépitants.

Le cinquième jour accidents encore plus alarmants. La matité à la région précordiale indiquait un épanchement encore assez considérable, beaucoup moindre toutefois qu'il ne l'était avant la ponction. La mort arriva dans la soirée.

A l'autopsie, on trouva dans la plèvre gauche un liquide de coloration citrine, semblable à celui qui s'était écoulé pendant le second temps de l'opération. Le péricarde d'une couleur rougeâtre, adhérait au poumon gauche dans sa partie supérieure, doublé de fausses membranes. A son ouverture il s'écoula environ 1000 grammes de liquide rougeâtre, avec flocons

fibrineux. Il y avait des tubercules disséminés à l'état cru, quelques-uns à l'état de ramollissement dans les poumons et dans les ganglions bronchiques. Près du pancréas se trouvait une masse de ganglions tuberculeux ramollis.

OBSERVATION N° 8

(Aspiration).

Ponroy (Gazette des hôpitaux, 1870).

R... 21 ans, fumiste, entre à l'hôpital (Hôtel-Dieu) le 28 février 1870, se plaignant de points douloureux dans les deux côtés de la poitrine, et présentant de la fièvre, de la toux, de l'abattement et un peu d'oppression. On trouve à l'auscultation des râles muqueux et un peu de souffle dans les deux poumons en arrière. Sous l'action du traitement, la convalescence est d'abord franche, puis elle suit une marche rétrograde.

Le 10 mars, après l'examen du thorax on découvre la véritable lésion. On se trouve en face d'un épanchement péricardique et d'un épanchement pleurétique occupant seulement la base de la plèvre gauche : voussure de la région appréciable, matité caractéristique franche avec perte d'élasticité, bruits du cœur sourds, éloignés, mais réguliers. L'application de cinq vésicatoires sur la région précordiale ne peut arrêter la marche des symptômes. Le 7 avril, la matité s'étend à droite à 6 centimètres en dehors de la ligne médiane du sternum, en bas, elle a refoulé le diaphragme et elle descend au-dessous de l'appendice xiphoïde, à gauche elle se confond avec la matité du poumon. Avec la péricardite l'épanchement qui occupait la base du pou-

mon gauche a grandi, il occupe la moitié inférieure de la plèvre gauche en arrière.

Le 7 avril la ponction est pratiquée avec l'appareil aspirateur du professeur Dieulafoy, l'aiguille mesurant un millimètre de diamètre. La ponction fut pratiquée à un centimètre au-dessus de la base de la matité, à 6 centimètres environ à gauche de la ligne médiane du sternum. La canule fut enfoncée de bas en haut, un peu de liquide sortit en bavant. L'aspiration fut alors faite avec la seringue directement appliquée sur la canule. La ponction donna environ 800 grammes d'une sérosité fluide, mais opaque et de couleur jaunâtre. La canule est alors retirée.

Le malade ne semble pas ressentir un mieux immédiat, la dyspnée et l'abattement persistent, cependant le pouls est moins petit, la matité est moins étendue, dépasse à peine le bord droit du sternum. A l'auscultation les bruits du cœur sont manifestement plus éclatants, tandis qu'à la base du poumon on trouve toujours les mêmes signes de pleurésie. Le soir le mieux se prononce, l'anasarque diminue. Les jours suivants l'amélioration continue. Le 13, le malade se lève ; des symptômes de péricardite il ne reste plus qu'un peu de matité très limitée. L'état aigu a disparu, mais il fait place à un état chronique qui retarde la guérison. Il existe, quand le malade quitte l'hôpital, des signes de tuberculose pulmonaire avec fausses membranes dans la plèvre gauche.

OBSERVATION N° 9

(Ponction quatrième espace).
(Lancet).

Femme âgée de 27 ans. Ponction au trocart dans le quatrième espace intercostal. Le liquide se reproduit. Deuxième ponction.

La mort survient 8 heures après. Lésions de tuberculose pulmonaire.

OBSERVATION N° 10

(Aspiration, mort en 4 jours).

Chaillou, 1872 (Dieulafoy, traité de l'aspiration).

Malade atteint d'un épanchement du péricarde et d'un épanchement dans la plèvre gauche. Etat général très mauvais, respiration anxieuse, mains froides et violacées, pouls insensible.

La ponction de la plèvre fut faite avec l'aiguille n° 2 de Dieulafoy, et donna un litre et demi de sérosité légèrement rosée. La ponction du péricarde faite avec la même aiguille donne issue à 625 grammes de sérosité rouge, sombre, brune, bien différente du sang pur. Ces 625 grammes coulèrent lentement malgré l'aspiration, mais peu à peu le pouls reprenait sa force presque normale, les bruits du cœur très éloignés se rapprochaient, et l'on pouvait sentir l'impulsion cardiaque. A partir de ce moment l'amélioration fut graduelle, mais dix jours après l'épanchement de la plèvre s'était reproduit. Quant à l'épanchement du péricarde, il paraissait aussi s'être reproduit, mais pas en assez grande abondance pour nécessiter une nouvelle ponction. La ponction de la plèvre donne un litre et quart de liquide, on fait une injection iodée. Le malade, outre une toux incessante, rend des crachats qui rappellent le second degré de la phtisie pulmonaire. Quatre jours après, le malade meurt avec des symptômes de congestion pulmonaire, et sans que l'épanchement ait pris un nouvel accroissement.

OBSERVATION N° 11

(Péricardite et pleurésie. Aspiration).

Chairon, 1872 (Bulletin de l'Académie de médecine).

Ch..., François, 23 ans, entre à l'asile de Vésinet le 31 juillet. Amaigrissement considérable, ascite notable, œdème des bourses et des membres inférieurs. Oppression très forte, crises d'asphyxie. Râles sibilants fins et muqueux dans les deux poumons, égophonie du côté gauche, les bruits du cœur sont faibles et éloignés. On constate par la percussion une matité absolue à gauche, jusqu'à 2 centimètres du bord droit du sternum, et descendant jusqu'à 4 centimètres au-dessus de l'ombilic. On diagnostique : épanchement pleurétique à gauche, hydropéricarde.

Le 3 septembre. — M. Chairon pratique la thoracentèse au lieu d'élection avec l'aiguille n° 2 de l'aspirateur. Dieulafoy. On retire 1430 grammes de liquide d'une teinte jaune-foncé. Les deux jours suivants, l'état général ne s'étant pas amélioré, et la matité précordiale étant la même, on procède à la ponction aspiratrice du péricarde. L'opération est faite le 4 septembre au moyen de l'aiguille n° 2, la piqûre porte dans le cinquième espace intercostal à 2 centimètres en dehors du mamelon.

L'aiguille est poussée d'avant en arrière et de dehors en dedans, et elle rencontre le liquide après un trajet de 6 centimètres. On retire 995 grammes de sérosité rougeâtre.

Le malade éprouve un soulagement considérable, la respiration se régularise et « le lendemain cet homme se promenait dans les galeries ». Mais l'œdème ne diminue pas, le liquide s'accumule de nouveau dans le péricarde, après une amélioration pas-

sagère, les forces diminuèrent et la mort survint le 25 octobre, un mois et demi après la ponction du péricarde. A l'autopsie, on nota que les poumons étaient farcis de tubercules.

OBSERVATION N° 12

Ponction dans le sixième espace.

Roger. Bulletin de la Société médicale des Hôpitaux.

Tome V, 1869.

Caroline B..., 12 ans, entre le 23 mars à l'Hôpital des Enfants. Cette enfant a toujours joui d'une bonne santé; quoiqu'elle tousse souvent, elle n'est point amaigrie. Depuis trois semaines elle se plaint de maux de tête et de fièvre. A son entrée à l'hôpital, le pouls est à 124, il y a de la toux, et on entend en arrière quelques râles de bronchite disséminés dans la poitrine, et un très léger souffle au sommet gauche. En auscultant la région précordiale on entendit distinctement un bruit de frottement surtout perceptible près du sternum. La percussion démontrait une augmentation notable de la matité de la région précordiale, qui remontait jusqu'à la deuxième côte et descendait jusqu'au cinquième espace intercostal. On porta le diagnostic de péricardite avec production de fausses membranes et sécrétion peu abondante de liquide étendu en nappe au devant du cœur. Vésicatoire et potion calmante. Les jours suivants le frottement est perçu dans une étendue plus grande.

Le 25. — Aggravation des symptômes locaux et généraux, l'enfant est dans un état de grande prostration facies, pâle, dyspnée. La matité précordiale a augmenté d'un demi-centimètre environ dans tous les sens; bruits du cœur très faibles, pouls très petit à 144. Depuis ce jour jusqu'au 4 avril inclusivement, la situation

de la malade reste à peu près la même avec des alternatives d'aggravation et d'amélioration. Le 5 avril, l'épanchement paraît avoir encore augmenté, et l'on constate une voussure assez prononcée de la région précordiale. Le foie est le siège d'une congestion aiguë. Le poulx est toujours petit, très irrégulier. A partir du 12 avril l'état général va toujours en s'aggravant, la malade s'affaiblit. Les signes locaux indiquent un épanchement de plus en plus considérable. Le 14 avril, la situation de la petite malade est pire, la matité précordiale remonte jusqu'au premier espace intercostal, à droite elle dépasse d'au moins un centimètre le bord droit du sternum, en dehors elle s'étend jusqu'à une ligne verticale qui descendrait du creux axillaire. Au poumon, il y a des signes de congestion surtout à gauche et en arrière. Le poulx est fréquent et très petit.

Le 15 avril. — L'urgence était plus pressante, l'épanchement et par suite la gêne de la respiration ayant augmenté et la médication étant restée complètement impuissante, il parut nécessaire d'intervenir chirurgicalement.

Dans le sixième espace, Roger enfonça le trocart à une égale distance de la pointe du cœur et des vaisseaux mammaires. L'instrument fut poussé avec force, sans incision préalable des couches musculaires, la pointe dirigée de gauche à droite, et un peu de bas en haut. La canule introduite à une profondeur de 2 à 3 centimètres ne ramena rien.

Roger fit une seconde ponction un peu plus profonde, et il s'écoula un plein jet de liquide. On évacua 780 grammes d'un liquide séreux, assez fortement coloré en jaune-verdâtre, qui examiné chimiquement contenait une assez grande quantité d'albumine, mais pas de sang. La canule fut retirée, et la plaie fermée avec un morceau de diachylon.

Aucun incident nouveau ne signala l'opération, il y eut seulement après une grande accélération du pouls. La matité diminua d'une façon notable, et les bruits du cœur s'entendirent plus rapprochés de l'oreille. La matité hépatique parut aussi diminuer. Dans la journée il y eut un mieux très marqué. Mais le lendemain matin à 7 heures 1/2 tout d'un coup l'enfant est pris d'un accès de suffocation très violente, elle pâlit, il y a de l'orthopnée avec agitation extrême. Le pouls est très fréquent, filiforme. La face est pâle, cyanosée, les extrémités se refroidissent. La matité précordiale n'a pas augmenté, l'enfant se refroidit de plus en plus et succombe à 10 heures du matin.

Autopsie 17 avril.— Le péricarde occupe une étendue beaucoup plus considérable qu'à l'état normal (14 cm. sur 13). La face externe du feuillet pariétal est recouverte d'une fausse membrane blanc-jaunâtre ; à la partie supérieure, autour des gros vaisseaux se voient de nombreuses granulations tuberculeuses, il y en a aussi sur la plèvre médiastine surtout à la face interne du poumon gauche. Le feuillet pariétal du péricarde est très épaissi. Le péricarde contient à peine 100 grammes de liquide. La face interne du péricarde est aussi revêtue de fausses membranes.

Au niveau de la pointe on voit des tractus cellulo-fibreux qui unissent les deux feuillets du péricarde, et qui s'opposaient à l'accumulation du liquide en avant. A la bifurcation de l'artère pulmonaire se trouve un caillot fibrineux. Au sommet des deux poumons, on trouve plusieurs masses de tubercules crus, quelques-uns même présentent une consistance crétacée. Les ganglions bronchiques sont transformés pour la plupart en matière caséuse tuberculeuse. La plèvre gauche contient deux cuillerées à bouche de sérosité.

L'examen microscopique fait sur les pièces fraîches et aussi

après durcissement dans l'acide chromique démontre que les altérations portent non seulement sur le péricarde viscérale et pariétal, mais encore sur le tissu musculaire lui-même.

OBSERVATION N° 13

(Ponction des cinq espaces) **Kast.** (*Virchow's Archiv.* juin 1884. page 489).

Journalier de 53 ans, admis à la clinique de Fribourg en Brisgau, le 17 juillet 1883, se plaint de palpitation et de dyspnée. Pouls petit, dépressible, légère voussure précordiale. Il est impossible de percevoir le choc du cœur et d'entendre les bruits. La zone de matité très étendue dénote l'existence d'un épanchement péricardique abondant. Peu de signes pulmonaires, l'expiration seulement est prolongée. Bientôt le malade est atteint de fièvre et le cœur s'affaiblit. Orthopnée, frottement pleural à gauche.

31 juillet. — Ponction du péricarde dans le cinquième espace près du sternum avec l'aspirateur Dieulafoy. On retire 1075 grammes de pus épais contenant un grand nombre de bacilles. Après une amélioration passagère, les phénomènes graves s'accroissent, mort le 17 août.

Autopsie. — Épanchement purulent dans le péricarde, fausses membranes. Lésions tuberculeuses des poumons, adhérences des sommets, double pleurésie avec fausses membranes, épanchement séreux bilatéral, nodules tuberculeux disséminés dans les deux poumons.

OBSERVATION N° 14

**Epanchement de 2 litres (Ponction dans 4° espace droit) Hudelo
(Société anatomique, décembre, 1888).**

Le nommé V... entré dans le service de M. Croissier à la Pitié le 8 décembre 1888 était âgé de 21 ans. Il s'était bien porté jusqu'au mois de juillet 1888, depuis lors il avait pâli, maigri et une bronchite contractée à ce moment, avait laissé une toux persistante bientôt accompagnée d'étouffements, de douleurs thoraciques, de sueurs nocturnes sans hémoptysies.

Lors de l'entrée à l'hôpital, le malade est d'une pâleur extrême, chétif, dyspnéique, énérvé et agité, sans appétit, avec un peu de diarrhée. Température rectale 39°2. Il présente une voussure très marquée, en avant et à droite s'étendant transversalement de la ligne du mamelon, au sternum, verticalement du troisième espace intercostal jusqu'au-dessous du rebord costal ; à ce niveau, œdème douloureux à la pression limité à la région voussurée. A la percussion, sonorité normale en arrière des deux côtés, en avant : sonorité normale à gauche sous la clavicule, en avant, à droite, de la clavicule jusqu'à 1 cm. 1/2 au-dessus du mamelon, sonorité exagérée, tympanique ; de ce niveau (2 espace) part une matité absolue qui se confond en bas avec la matité hépatique, qui ne dépasse pas en dehors la ligne mamillaire, et qui se continue en dedans avec la matité cardiaque.

A l'auscultation, en arrière, quelques râles de bronchite ; en avant sous la clavicule droite respiration soufflante et râles muqueux, plus bas dans toute la zone mate, abolition de tout bruit respiratoire, aucun râle d'égophonie. Dès qu'on est en dehors de

la ligne mamillaire, la respiration s'entend un peu rude dans toute la hauteur du poumon. A gauche dans la région cardiaque, on entend les bruits du cœur précipités, sourds, sans souffle, ni frottement.

. A la palpation, vibrations vocales normales partout sauf dans la zone de matité. Le foie est abaissé, un peu douloureux. Le pouls est remarquablement petit, presque imperceptible. En présence des signes physiques, le diagnostic est hésitant ; on pense à un épanchement intra-thoracique, peut-être une pleurésie enkystée à siège anormal, entre le poumon refoulé en dehors et le foie abaissé.

Le lendemain de l'entrée, l'état général reste mauvais, agitation extrême, dyspnée intense, fièvre persistante, (38°6 le matin).

Une ponction pratiquée avec la seringue de Pravaz dans le quatrième espace intercostal droit, sous le mamelon, à environ 3 centimètres du bord droit du sternum donne du liquide rougeâtre. Immédiatement et au même niveau, on pratique avec l'aspirateur Potain une ponction qui donne 1750 grammes de liquide hémorrhagique, se coagulant très rapidement.

La ponction est suivie d'un soulagement manifeste, la zone mate ne présente plus que de la submatité, le foie reste abaissé, mais beaucoup moins. Le pouls reste imperceptible.

Le 12 décembre, défervescence brusque dans la nuit, de 39° à 36°6, malade plus calme. Au niveau du cœur on entend un rythme de bruit de galop.

Le 13, le malade en voulant se lever pousse brusquement un cri, la face se cyanose, la dyspnée est extrême, le malade succombe en quelques secondes.

Autopsie. — A l'ouverture du thorax, on remarque tout de suite une voussure fluctuante, formée par le péricarde, occupant

la ligne médiane et la moitié droite du thorax. Le poumon droit est refoulé en dehors, le foie en bas. Le péricarde contient 500 grammes environ de liquide hémorrhagique, après incision et évacuation du liquide, le péricarde présente encore les dimensions suivantes: 24 centimètres sur 17.

Le feuillet pariétal est épaissi 3 mm., quelques ecchymoses

Le feuillet viscéral est mamelonné avec quelques fausses membranes surtout à la face postérieure. La plèvre gauche présente quelques adhérences à la partie supérieure. Le poumon gauche présente au niveau du sommet, sur une hauteur de 2 centimètres, une induration qui transforme le sommet en une masse dure grisâtre, avec quelques points caséeux. La plèvre droite est très épaissie, avec fausses membranes, la plèvre médiastine droite adhère complètement au péricarde de ce côté. Le poumon droit présente à son sommet une infiltration douce avec deux ou trois points caséeux.

Le foie, 1650 grammes, présente une teinte muscade, avec congestion veineuse marquée, et deux petits nodules superficiels, probablement des tubercules.

OBSERVATION N° 15

De M. Danlos.

Marguerite B... 11 ans 1/2. Entrée à l'hôpital des Enfants, salle Sainte-Catherine, service de M. Bouchut. Cette enfant était malade depuis six ans et avait été traitée en ville depuis six semaines pour une pleurésie gauche. Des vésicatoires dont les traces persistaient avaient été appliqués sur le côté du thorax en avant et en arrière.

Ce qui frappait dans l'aspect extérieur c'était l'amaigrissement des traits, l'impossibilité de respirer autrement que dans la position demi-assise, la fréquence des mouvements respiratoires qui étaient de 40 par minute, et celle du pouls qui était de 152.

En examinant la poitrine il y avait à gauche des signes évidents de pleurésie.

Des deux côtés on entendait en divers points des râles crépitants et du souffle. En présence de ces symptômes, je crus qu'il s'agissait d'une ptyisie aiguë.

13 octobre. — Le lendemain M. Bouchut examina l'enfant. Il reconnut une voussure thoracique et de la matité à la région précordiale. Il n'y avait au cœur ni frottements, ni souffle ; les bruits s'entendaient encore assez nettement, la pointe battait en dedans du mamelon dans le quatrième et le cinquième espace.

14 octobre. — M. Bouchut juge nécessaire de ponctionner le péricarde. La ponction est faite avec un trocart capillaire dans le cinquième espace à un centimètre et demi à gauche du sternum. A l'aide d'un aspirateur on retire 300 grammes d'un liquide citrin un peu louche.

Après la ponction les battements du cœur devenus plus énergiques et plus superficiels se perçurent dans une plus grande étendue. Le soulagement est immédiat, l'enfant peut dans la journée se coucher sur le dos, néanmoins le pouls et la respiration gardent leur fréquence.

18 octobre. — L'amélioration n'est que passagère. Le 18 octobre une deuxième ponction est pratiquée dans le même endroit. Elle fournit 510 grammes d'un liquide un peu plus fibrineux que le précédent.

21 octobre. — Une troisième donne 150 grammes d'un liquide chargé de sang.

24 octobre. — On tente toujours dans le même point une quatrième ponction qui ne donne pas de liquide.

28 octobre. — Cinquième ponction. L'instrument mis en place; au moment où l'on retire la tige du trocart pour joindre la canule à l'aspirateur, on entend à deux reprises un bruit que M. Bouchut attribue à la pénétration de l'air dans le péricarde.

On tire d'abord 200 grammes d'un liquide fortement chargé de sang, puis 100 grammes environ de sang absolument pur qui se coagule immédiatement dans l'aspirateur. On retire alors le trocart qui pendant l'écoulement du dernier tiers du liquide avait été fortement agité par les contractions du cœur.

Il ne se produit aucun accident immédiat que l'on puisse attribuer à l'opération. L'état reste le même dans la journée sauf une légère tendance au frisson.

Après cette ponction comme après les précédentes, pas de frottement, pas de bruit anormal dans le péricarde.

Les jours suivants rien de particulier que la présence d'un bruit skodique très marqué au niveau de la moitié supérieure du sternum. Rien de particulier à l'auscultation.

4 novembre. — M. Bouchut trouve que les battements du cœur s'éloignent de nouveau. Sixième ponction. On recueille 160 grammes d'un liquide fortement chargé de sang, mais non formé de sang pur.

11 novembre. — Septième ponction. Elle donne 330 grammes environ d'un liquide d'apparence chocolat.

Les jours suivants l'état général s'aggrave, l'enfant baisse néanmoins; l'épanchement ne paraît pas augmenté.

14 novembre. — L'enfant est très mal bien que la matité pré-

cordiale ne soit pas absolue, les battements se perçoivent superficiels et assez forts au-dessous du mamelon.

M. Bouchut hésite à ponctionner vu le peu de matité. Néanmoins, certain d'après les ponctions antérieures de la présence d'un liquide et persuadé que c'est le seul moyen de soulager l'enfant il s'y décide. Le trocart enfoncé au même endroit ne donne d'abord pas de liquide malgré l'aspiration. Avant d'ajuster l'aspirateur, on avait entendu un bruit léger d'aspiration d'air ; en enfonçant davantage le tube du trocart, il s'écoule enfin du liquide. C'est du sang absolument pur.

L'instrument est agité de secousses violentes et rythmiques ; On le retire immédiatement.

Aussitôt après la ponction, en auscultant la région précordiale on entend jusqu'à la base du sternum un bruit de gargouillement rythmique dont les oscillations sont isochrones aux battements du cœur.

La ponction n'a pas d'effet appréciable ; deux jours après l'enfant meurt en s'éteignant graduellement.

Pendant toute la durée du séjour à l'hôpital le pouls s'est maintenu à 150 et 100, et la respiration au-dessus de 40. Jamais les battements du cœur n'ont présenté d'irrégularité. Jamais il n'y a eu d'œdème des jambes.

La température a oscillé entre 39 et 41. Elle n'a atteint que deux fois, ce dernier chiffre. Le soir des ponctions, le pouls, la température et la respiration n'ont pas présenté de modifications bien appréciables.

Les symptômes thoraciques qui étaient si marqués lors de l'entrée ont persisté avec des alternatives de diminution en présentant une fugacité remarquable. On percevait alors des râles crépitants et du souffle.

Les signes d'un épanchement pleural à gauche avaient graduellement disparu.

Autopsie. — On a pu constater les altérations suivantes.

Après avoir enlevé le sternum et la portion cartilagineuse des côtes dans sa totalité, on ne distingue pas les poumons. Toute la région découverte est occupée par le sac péricardique énormément distendu, remontant en haut jusque vers la fourchette sternale refoulant en bas le diaphragme et s'étendant transversalement d'un mamelon à l'autre. A travers la séreuse on sent distinctivement le cœur qui repose sur le diaphragme.

Le péricarde ayant été intéressé, en ouvrant le thorax, on ne peut s'assurer s'il contenait une petite quantité d'air. L'incision agrandie, on a sous les yeux une vaste poche remplie d'un liquide sanieux, gris rougeâtre, puriforme, rappelant la couleur chocolat. On en recueille à peu près 800 grammes. Le liquide évacué toute la séreuse apparaît tapissée d'une couche épaisse de fausses membranes ; elles sont déposées en couches successives, diffluentes à leur surface libre, plus fermes profondément.

Aucune adhérence ne retient le cœur à la paroi, pas de sang dans la cavité du péricarde ; mais très léger épanchement sanguin et quelques gouttes seulement en dehors de la séreuse, sous le sternum, pas de granulations visibles dans le péricarde.

Le cœur ouvert on voit que sur certains points les fausses membranes qui siègent sur le ventricule droit ont deux ou trois fois l'épaisseur de la couche musculaire. Il est impossible de retrouver sur le cœur la trace des ponctions. Son tissu est de couleur un peu jaunâtre. La valvule mitrale est le siège d'une endocardite assez intense ; rien au cœur droit et à l'orifice aortique.

Les poumons sont refoulés de chaque côté. Des adhérences

les unissent aux diverses parties de la plèvre pariétale comme pour empêcher toute locomotion ; des fausses membranes sans épanchement existent sur le lobe inférieur gauche.

La surface extérieure des poumons est parsemée d'un assez grand nombre de granulations demi-transparentes.

Des granulations se rencontrent aussi sur la face inférieure du diaphragme qui adhère au foie d'une manière intime. Pas de granulations de l'encéphale.

En résumé les points qui dans cette observation méritent le plus de fixer l'attention sont : 1° La régularité persistante du pouls ; 2° sa fréquence extrême et celle de la respiration ; pendant près d'un mois le pouls a toujours été au-dessus de 150° et la respiration au-dessus de 40 ; 3° le peu de développement de la voussure précordiale et de la matité dans un péricarde renfermant 800 grammes de liquide ; 4° la présence d'un bruit tympanique rétro-sternal ; 5° l'absence de déplacement de la pointe qui malgré un énorme épanchement a toujours continué à battre dans le quatrième et dans le cinquième espace ; 6° l'absence du bruit de frottement même après les ponctions ; 7° l'insuffisance des ponctions faites, le sujet étant couché en arrière, pour évacuer tout le liquide ; 8° Innocuité relative des blessures du cœur dans lequel il est absolument sur que le trocart a pénétré pendant la huitième ponction et qui très probablement a été également intéressé dans la cinquième, l'aspiration de l'air par le péricarde donnant lieu à la production d'un hydro-pneumo-péricarde avec clapotement isochrone aux battements du cœur ; 10° l'impossibilité de trouver à l'autopsie la trace d'une blessure du cœur par un trocart capillaire.

CONCLUSIONS

I. — Les grands épanchements tuberculeux du péricarde peuvent par leur abondance et la rapidité avec laquelle ils se produisent, déterminer des accidents menaçants, justiciables d'une intervention d'urgence.

II. — Cette intervention s'est vulgarisée et ne s'est vulgarisée que depuis la méthode aspiratrice.

III. — A l'heure actuelle les chirurgiens tendent à substituer à la ponction une intervention opératoire directe.

IV. — L'intervention quelle qu'elle soit est justifiée par les signes d'urgence : l'asystolie, le pouls paradoxal, la gravité de l'état général.

V. — On pourra la faire précéder, étant donnée la difficulté du diagnostic, d'une ponction exploratrice et s'il y a possibilité de l'examen radioscopique.

VI. — Si l'on fait la paracentèse du péricarde, on pourra enfoncer l'aiguille soit dans le quatrième espace ou le cinquième espace intercostal à 6 centimètres du sternum (Dieulafoy) soit avec Rendu à un travers de doigt au-dessus de la limite inférieure de la matité, dans le sixième, septième ou huitième espace, en dehors de la ligne mamelonnaire (Rendu).

VII. — Si l'on choisit la voie d'abord chirurgicale on pourra recourir soit au procédé de Delorme et Mignon, soit au procédé de M. J.-L Faure.

VIII. — Le pronostic immédiat devra se baser sur l'état fonctionnel du myocarde ; pour l'avenir il devra être réservé étant donné la nature de la lésion et la coexistence fréquente de lésions du même ordre en d'autres points de l'organisme.

IX. — Pour parer à la récurrence, on pourra recourir aux injections modificatrices, malheureusement la guérison de la lésion locale n'est alors obtenue qu'au prix d'une symphyse provoquée.

Vu : le président de la thèse

LANDOUZY

Vu : le Doyen de la Faculté,
DEBOVE

Vu et permis d'imprimer :

Le vice-recteur de l'Académie de Paris,

LIARD

BIBLIOGRAPHIE

- JEAN RIOLAN. — *Encheiridium anatomicum et pathologicum*.
Paris, 1648, lib. 3, cap. IX.
- Rech. anatomiques sur le sujet : les causes des maladies, trad. Desormeaux. Paris, 1821. T. II, page 586, XVI lettre.
- SPRENGEL. — *Hist. de la médecine* 1815. T. IX, page 49.
- SENOG. — *Maladie du cœur*, 2 éd. Paris, 1778, page 170-171.
- SABATIER. — *De la médecine opératoire*, 1796-1810. Et éd. de 1832. T. II, page 545.
- DESAULT. — *Cours chirurgicaux recueillis par Bichat*. T. II.
- LARREZ. — Sur une blessure du péricarde suivie d'hydropéricarde.
Bull. des Sc. méd., 1810.
- KREYSIG. — *Krankheiten des herzens*. Berlin, 1816.
- J.-N. CORVISART. — *Essais sur les maladies et lésions organiques du cœur et des vaisseaux*. Paris, 1818.
- S. RIEDERUP. — *De treponatione assis sterni et aper pericardiacæ novæ regiæ societatis Havniensis Havnice*, 1818, page 130-141.
- *Dict. des Sc. méd.*, 1819. T. XL, page 371 et *Bull. de la Faculté et de la Soc. de médecine*. T. IV, page 373.
- GUNTHER. — *Lehre von den blutigen operationem*. Leipzig, 1860, IV abth.
- *Bull. des Sc. médic. de Ferussac*. T. III, page 223.

- Preuss vereins zeitung, 1840.
- ŒSTERR. — Med. Jahrb, 1839, Bd. 24.
- Med. Jahrb, 1842. T. XXXI, et Archiv. génér. de méd., nov. 1854.
- MONNERET et FLEURY. — Compendium de médecine pratique. Paris 1845. Article hydropéricarde.
- LIGNEAU. — Pathologie du système circulatoire. Paris 1843. T. I, page 209.
- BOUILLAUD. — Traité clinique des maladies du cœur. Paris 1841. T. II, page 463.
- SABATIER. — De la médecine opératoire, éd. par Sanson et Bégin. Paris, 1832. T. II, page 546.
- VELPEAU. — Nouv. éléments en médecine opératoire, 2^e éd. T. III. Paris 1839, page 734-735. Thèse Heniot.
- ANDRAL. — Cours de pathologie interne. Paris 1848. T. I, page 365.
- ABEILER. — Traité des hydropisies et des kystes, 1852, p. 370.
- Bull. Soc. méd. des hôpit., n^o 91. 1854.
- HENIOT. — Sur la paracentèse du péricarde. Thèse de Paris, 1855, n^o 110.
- VERNAZ. — Gaz. hebdom. de médecine et de chirurgie, 7 nov. 1856.
- TALLON. — De la ponction des séreuses.
- HOVA. — Signe dans quelques cas d'épanchements. Thèse de Paris, avril 1856.
- Bull. méd., 6 nov. 1855.
- GRISOLLE. — Traité de pathol. int., 1864. T. I.
- TARDIEU. — Manuel de path. et clinique méd. Paris, 1873, page 405.
- LABROUSSE. — Thèse.

BAIZEAU. — Mémoire sur la fonction du péricarde envisagée au point de vue chirurgical. Gazette hebdomadaire, 14 août et 4 sept. 1868.

DIEULAFOY. — Traité de l'aspiration des liquides morbides, Paris 1873.

— Gazette des hôpitaux, 21 juin 1870.

FREMY. — In Bull. général de thérapeutique, 1871.

MICHEL LABROUSSE. — De la paracentèse du péricarde. Thèse de Paris, 1871, n° 107.

TH. ROUSSEAU. — Essais sur la péricardite tuberculeuse. Thèse de Paris, 1882.

RENDU. — Soc. méd. des hôpitaux, 22 mars 1901.

— Soc. anat., décembre 1888.

ROGER. — Rapport sur une observation de paracentèse du péricarde. Considération pratique sur les grands épanchements péricardiques et sur leur traitement chirurgical. Bull. académie de médecine, 1875.

CADET DE GASSICOURT. — Traité de clinique et maladies de l'enfance, Paris 1882, t. II, page 200.

BARRÉ. — Traité pratique des maladies du cœur et du péricarde, Paris 1900.

DIEULAFOY. — Traité de l'opération des liquides morbides, page 3.

Dictionnaire Jaccoud : article Maurice, Reynaud.

Dictionnaire Dechambre : article Bernheim.

Traité de médecine : Bouchard, Brissaud, Petit.

— Brouardel, Gilbert, Merklen.

PELTHIER. — Thèse de Paris, 1901, n° 442.

JACCOUD. — Traité de pathologie interne.

GOTAIN. — Revue de médecine, 1887, p. 786.

A. MATHIEU. — Archives générales de médecine.

FRANÇOIS FRANK. — Gazette hebdomadaire, 1877.

BECLÈRE. — Congrès international de radiologie.

TERRIER et RAYMOND. — Clinique du cœur et du péricarde.
Paris 1900.

J.-L. FAURE. — Congrès de chirurgie, Paris 1902.

MONOD. — Technique opératoire.

